

Л.П. Пилипей

ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ

Монографія

Суми
ДВНЗ “УАБС НБУ”
2009

УДК 796.011.3
ББК 75.4.+8.35
ПЗ2

Рекомендовано до видання вченою радою Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України», протокол № 2 від 15.05.2009

Рецензенти:

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
Житомирського державного університету ім. І. Франка
Р.Ф. Ахметов;

доктор психологічних наук, професор
Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова
Т.П. Вісковатова;

доктор педагогічних наук, професор
Сумського обласного інституту післядипломної
педагогічної освіти
Н.Н. Чайченко

Пилипей, Л. П.

ПЗ2 Професійно-прикладна фізична підготовка студентів [Текст] :
монографія / Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 312 с.
ISBN 978-966-8958-43-4

У монографії розглядаються теоретико-методичні та прикладні аспекти побудови процесу професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів. Систематизовано напрямки підготовки спеціалістів у вузах згідно з вимогами до психофізіологічних особливостей професійної діяльності. Розроблені основи проектування програм професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Досліджено особливості програмування, моделювання, управління системою професійно-прикладної фізичної підготовки студентів у вузах банківської системи. Запропоновані конкретні програми, моделі засобів розвитку психофізіологічних якостей і алгоритм їх використання у навчальному процесі.

Видання розраховане на фахівців з фізичного виховання, наукових співробітників, викладачів, аспірантів, студентів вузів.

УДК 796.011.3
ББК 75.4.+8.35

© Пилипей Л.П., 2009
ISBN 978-966-8958-43-4 © ДВНЗ «Українська академія банківської справи
Національного банку України», 2009

ЗМІСТ

ВСТУП	6
ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ	11
Розділ 1. СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	22
§ 1. Структура системи професійно-прикладної фізичної підготовки	22
§ 2. Проблемне поле професійно-прикладної фізичної підготовки	26
§ 3. Підходи до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів	35
§ 4. Професіограма спеціаліста як модельно-цільова характеристика при програмуванні занять з фізичного виховання студентів	40
§ 5. Напрямки підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах та їх систематизація.....	42
§ 6. Характеристика професійних вимог до різних напрямків підготовки спеціалістів	57
§ 7. Рекомендації з професійно-прикладної фізичної підготовки студентів за групами спеціальностей.....	79
Розділ 2. БАЗОВІ СКЛАДОВІ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	96
§ 1. Біологічні основи адаптації до професійно-прикладної фізичної підготовки.....	96
§ 2. Основи проектування програм професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів	99
Висновки.....	106
Розділ 3. ОБГРУНТУВАННЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	107
§ 1. Управління професійно-прикладною фізичною підготовкою студентів вищих навчальних закладів	107
§ 2. Моделювання професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів	117
§ 3. Системний підхід як складова алгоритму проектування професійно-прикладної фізичної підготовки студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”	130
Висновки.....	133
Розділ 4. ПРОГРАМУВАННЯ ЗА СИСТЕМОЮ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	135
§ 1. Програмування професійно-прикладної фізичної підготовки студентів	135

§ 2. Формування мотивації студентів до занять за системою професійно-прикладної фізичної підготовки з позиції системного аналізу	151
§ 3. Дослідження професіограми спеціалістів банківської справи, модельно-цільової характеристики професійно-прикладної фізичної підготовки студентів	153
§ 4. Актуальність сучасних силових видів спорту для системи професійно-прикладної фізичної підготовки.....	157
§ 5. Використання гуманістичного підходу при створенні умов для професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів.....	160
§ 6. Актуальність теорії функціонування зорового аналізатора в руслі проектування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів	166
§ 7. Експертна оцінка алгоритму проектування програми професійно-прикладної фізичної підготовки.....	171
§ 8. Використання антропних технологій для організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів	173
Висновки.....	177
Розділ 5. ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	180
§ 1. Ефективність проектування професійно-прикладної фізичної підготовки на основі сформованості мотиваційної сфери у студентів	180
§ 2. Експериментальна оцінка проектування засобів професійно-прикладної фізичної підготовки студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”	184
§ 3. Експериментальна перевірка впливу засобів професійно-прикладної фізичної підготовки на функціонування зорового аналізатора у студентів	189
§ 4. Ефективність особистісно орієнтованої програми для професійно-прикладної фізичної підготовки.....	195
Висновки.....	198
ВИСНОВКИ.....	201
РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	205
ПРОГРАМА ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	208
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	265

ВСТУП

Фізичне виховання завжди було одним із засобів підготовки людини до трудової діяльності і пристосування її до соціального середовища.

На роль фізичних вправ у підготовці молоді до праці звертали увагу видатні педагоги XV-XIX ст. Джон Локк (1632-1704), Йоганн Песталоцці (1704-1827), Йоганн Густс-Мутс (1756-1839), Жорж Домені (1850-1917).

Загальна фізична підготовка створює певні передумови для успішної професійної діяльності і опосередковано проявляється в ній головним чином через такі фактори, як стан здоров'я, загальна витривалість, концентрація, воля та інші якості.

Видатний міжнародний спортивний діяч, один із ініціаторів відродження сучасних Олімпійських ігор, член першого складу МОК О.Д. Бутовський вперше теоретично обґрунтував необхідність отримання військовими не лише загальної, а й спеціальної фізкультурної освіти, пов'язуючи при цьому її з формуванням у них природних рухових навичок (біг, ходьба, стрибки, метання тощо), зумовлених генетичною програмою фізичного розвитку людини та прикладною фізичною підготовкою, характерною для конкретної професійної діяльності (військової, виробничої тощо) [30].

У 1888 р. О.Д. Бутовського призначають членом комісії з організації позакласних занять фізичними вправами у кадетських корпусах, головою комісії з розробки заходів щодо запобігання псуванню зору вихованців кадетських корпусів. Під його керівництвом у 1895 р. підготовлено "Наставление для ухода за зрением воспитанников военно-учебных заведений".

У даний час гостро постало питання інтенсифікації виробництва з високими вимогами до підвищення якості підготовки спеціалістів у вузах, до конкретних видів професійної діяльності. Відповідно виникає необхідність до профілювання фізичного виховання з урахуванням вимог вибраної професії. У процесі виробничої діяльності у студентів будуть розвиватися і вдосконалюватися ті якості, навички, уміння, які характеризують рівень професійної майстерності. Майбутній піаніст чи скрипаль, відточуючи гру на відповідних інструментах, культивує розвиток руки, зокрема пальців, таким чином, що вони принципово відрізняються від розвитку руки та пальців майбутнього штангіста чи каратиста. При цьому розвиток пальців піаніста визначається ідеологією майбутньої професії, точніше внутрішнім духом особистості, яка прагне реалізувати себе саме в цій галузі. "Всі люди зіткані з одного матеріалу", – писав М. Монтень. Однак їхній розвиток, зумовлений спрямуванням людини на певну професію, відбувається не однаково [5]. Через недостатність специфічної психофізіологічної підготовленості потрібні роки для того, щоб в процесі професійної діяльності ці якості досягли необхідного рівня розвитку.

Ще в 1891 р. П.Ф. Лесгафт писав: "Вводячи фізичну освіту в професіональну, ми маємо на увазі досягти мистецтва в ремеслі". Напрямок

професійного профілювання фізичного виховання розробляв також професор В.В. Горіневський. Він підкреслював: “Серед робітників поширена думка, начебто професійна фізична праця сповна може замінити робітнику фізичну культуру...” Це велика помилка, фізична культура робітника повинна пристосовуватися до його професії: робітнику – одні вправи, ковалю – інші, поштарю – треті, слюсарю – четверті і т.д. Поступати інакше означає діяти за шаблоном, не рахуватися з вимогами організму, з професійними особливостями роботи [113].

У XIX-XX ст. поступово формувалася самостійний напрямок у вивченні психофізіологічних можливостей людини з метою найбільш ефективного їх використання на певному виробництві. Наприклад, у США розвивалася система організації праці і управління виробництвом під назвою “тейлоризм”, яка за рахунок вдосконалення і використання функціональних можливостей організму людини ставила за мету досягти максимуму прибутку.

Ідея професійного профілювання фізичного виховання, висунута В.В. Горіневським, в подальшому найшла своє наукове обґрунтування і практичне застосування в системі фізичного виховання в 20-30 рр. XX ст. В СРСР було опубліковано ряд робіт, в яких розглядалося питання цілеспрямованого використання засобів фізичної культури для швидкого і якісного освоєння трудових навичок, підвищення ефективності праці, активного відпочинку і профілактики захворювань, зроблені перші кроки в розробці системи фізичних вправ, спрямованих на підготовку молоді до праці. А.А. Зигмундом і А.І. Зигмундом (1923) підготовлена перша програма фізичного виховання і трудових навичок пролетарської фізичної культури, в якій зроблена спроба надати фізичному вихованню професійно-трудова (прикладна) спрямованість. Але великим недоліком цих робіт було те, що фізичні вправи рекомендувалося замінити імітацією трудових рухів або стандартними робочими позами. Пропонувалося також розділити уроки з фізичного виховання на два етапи: перший – загальна фізична підготовка, другий – виховання виробничих навичок. Другий етап повинен був здійснюватися на спеціально відведених уроках. Тобто, противопоставляючи загальну і спеціальну фізичну підготовку, механічно вибудовували першу над другою.

У Центральному інституті праці була розроблена методика рухової культури у виробничому навчанні. У подальшому ідея професійно-прикладної фізичної підготовки була підтримана у працях В.В. Беліновича і А.В. Коробкова. Виробнича фізична культура розглядалася як засіб зміцнення здоров’я працюючих, підвищення їх працездатності, забезпечення прикладного ефекту.

У наступних роках цей досвід використовувався при розробці основ наукової організації праці і частково при формуванні самостійного напрямку – спеціальної психофізичної підготовки людини до конкретного виду професійної праці. У теорії і практиці фізичного виховання така спеціальна підготовка отримала назву професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП).

На даному етапі професійно-прикладна фізична підготовка означає підсистему фізичного виховання, яка найкращим чином забезпечує формування і вдосконалення якостей особи, що мають суттєве значення для конкретної професійної діяльності [173]. Загальна фізична підготовка забезпечує готовність до трудової діяльності взагалі. ППФП спрямована на підготовку до конкретної трудової діяльності.

Як підкреслює Р.Т. Раєвський, до недавнього часу вважалося, що ППФП робітників і спеціалістів повинна бути спрямована головним чином на формування професійно важливих фізичних якостей і прикладних рухових умінь, необхідних ряду категорій працівників в особливих умовах їх професійної діяльності. Практика фізичного виховання, результати спеціальних наукових досліджень, проведені в останні роки, розширили уявлення про значення і зміст ППФП майбутніх спеціалістів. Було встановлено, що в процесі ППФП успішно формується великий комплекс психофізичних якостей, необхідних працівникові в його професійній діяльності. За допомогою засобів ППФП виховують і вдосконалюють психічні і вольові якості.

Аналогічний підхід використовується при підготовці кваліфікованих спортсменів. Теорія і практика олімпійського спорту підкреслює, що гарантом успіхів є суворі відповідність системи тренувань спортсменів високого класу специфічним умовам обраного для спеціалізації виду спорту. Загальна підготовка як неспецифічна в її традиційному розумінні перестала відігравати суттєву роль в тренуванні спортсменів високого рівня і використовується переважно як засіб активного відпочинку [9, 35]. Вона набуває чітко вираженого базового характеру, стає тісно взаємопов'язаною як за завданнями, так і за змістом з допоміжною (напівспеціальною) і спеціальною підготовками. Навіть на ранніх стадіях багаторічного вдосконалення необхідне суворе погодження засобів і методів тренувань, співвідношення роботи різної спрямованості при дотриманні запланованої вузької спеціалізації [158]. Тільки спеціалізована підготовка є запорукою успіхів як у спорті, так і у виробничій діяльності. Існує прямий зв'язок між скороченням строків адаптації студентів до конкретних видів праці і вирішенням глобальної проблеми підвищення ефективності використання ресурсів спеціалістів.

Водночас реальна система фізичного виховання студентів, що склалася в державі, малоефективна [177]. Вона не забезпечує психофізичну і професійну готовність випускників до виробничої діяльності та подальшого життя і потребує подальшого удосконалення.

Дослідження, проведені нами [155] та іншими практиками, спрямовані на удосконалення процесу ППФП у вищих навчальних закладах різного профілю і за різними спеціальностями. Проблема полягає в тому, що у вищих навчальних закладах України діє національна система з фізичного виховання, в якій є обов'язковий розділ з ППФП, що побудований на основі нормативного підходу і відрізняється від європейського. Водночас слід зазначити, що більше 50 % студентів мають низький рівень кондиційної фізичної підготовки [169], а

більше половини випускників вищих навчальних закладів фізично неспроможні якісно працювати на виробництві [209].

Аналіз літературних джерел та практики свідчать про велику кількість визначень, понять щодо мети і завдань ППФП, відсутність загальної думки про необхідність наукової систематизації численних напрямів підготовки студентів різних спеціальностей.

Новим підходом до вирішення проблем фізичної підготовки в процесі навчання є утвердження прикладного значення фізичного виховання, формування мотивації в міру реальної необхідності і корисності запропонованих фізичних вправ, які диференційовані з урахуванням стану здоров'я і подальших кар'єрних очікувань через професійне і особисте становлення молоді[34].

У сучасних умовах спостерігається особиста і соціально-економічна необхідність спеціальної психофізичної підготовки до виробничої діяльності. Змінюється місце і функціональна роль людини в сучасному виробничому процесі, що вимагає її цілеспрямованої психофізичної підготовки. Зменшення частки простої фізичної праці зовсім не знімає вимог до психофізичної підготовки студентів, але міняє її структуру і зумовлює додаткові вимоги до активного формування психофізичних здібностей за допомогою цілеспрямованого використання фізичних вправ.

Система ППФП з нормативно-командним підходом виявилася неефективною через неспроможність досягнути інформаційну складність системи ППФП у вищому навчальному закладі. Верхній рівень керівництва, не маючи достатньої системи інформаційного забезпечення, не міг контролювати поведінку системи ППФП включно до самого низового рівня – студента, який лише володіє мінімальним обсягом інформації і виконує керівні вказівки викладачів. Важливо те, що в цій системі не тільки дефіцит інформаційного забезпечення, а й немає умов для самоорганізації. Хоча на успіх в системі ППФП може розраховувати тільки в тому випадку, коли вона зможе максимально задіяти потенціал самоуправління, тобто приблизити її управління до природної організації.

Під час нашого дослідження не знайдено окремої теорії, за якою б узагальнювалися проблеми в процесі ППФП студентів, здійснювалися обробка інформації, прогнозування та програмування як складових, так і всього процесу ППФП.

Відсутність загальної теорії та повної концепції ППФП студентів, які б відповідали сучасним світовим і вітчизняним науковим уявленням про цей процес, поставила нас перед проблемою розробки теоретико-методичних основ ППФП.

Для того, щоб знайти відповідь на питання, які повинні бути теоретико-методичне обґрунтування, система ППФП, методи її управління, а також, щоб досягти прогнозованих результатів в конкретних умовах навчальної і виробничої діяльності, ми використали системно-синергетичне проектування.

У системі ППФП найбільший обсяг інформації повинен концентруватися на рівні викладач – студент. Студенти повинні бути самоорганізовані і самостійно вирішувати проблеми індивідуальної організації. Кожен студент має свою індивідуальність на рівні генотипу, досвіду, соціуму, яка визначає інформаційну програму його поведінки. Наприклад, можна поєднувати нормативно-командний підхід і систему самоуправління, якщо необхідно стабілізувати систему для підтримання стану динамічної рівноваги. Отже, система ППФП повинна враховувати структуру, ідеологічні, методологічні засади, певну спрямованість, цілі, завдання, принципи, критерії, які, враховуючи особу професіонала, забезпечуються за допомогою спеціальних засобів і методів, форм організації студентів, програм і нормативів, що відображають вимоги до змісту і результатів ППФП [82], а також перспективи розвитку професії.

Дослідження, на думку А. Сіпцова, Т. Пристанської, А. Трададюк [144], зважаючи на значні науково-теоретичні досягнення і передовий педагогічний досвід, дають вагому підставу вважати ППФК специфічною, відносно самостійною і важливою складовою системи безперервної професійної освіти.

У зв'язку з цим виникла потреба в уточненні існуючого понятійного апарату з ППФП на основі порівняння базових термінів та визначення їх найбільш інформативних методологічних аспектів. Існуючі в літературних джерелах визначення поняття ППФП, як правило, дещо фразеологічно перенасичені, що ускладнює їх використання для методичних цілей та засвоєння студентами. Відповідно більш лаконічним може бути визначення ППФП як спеціально організованого процесу з вибіркоvim використанням засобів фізичної культури і спорту для підготовки студента до конкретної професійної діяльності.

Ключовим терміном робіт є поняття педагогічного процесу ППФП в системі фізичного виховання студентів усіх спеціальностей. Аналіз свідчить, що в розумінні і використанні поняття ППФП існують значні розбіжності і виникає багато нез'ясованих питань. Тим не менш в кожному визначенні є певне раціональне зерно. Незважаючи на розбіжності суджень, вчені оперують цим поняттям як науковою, професійною категорією, продовжують і поглиблюють дослідження за різними спеціальностями. Це пов'язано зі спробами розробити ефективні методи підготовки у вузах певного профілю. ППФП повинно передбачити суто наукове проектування і точне відтворення педагогічних процесів, що гарантують високий рівень підготовки студентів.

ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ

Нами проаналізовані класичні і спеціальні визначення основних термінів у роботі. Розуміння суті цих термінів дозволяє більш точно охарактеризувати зміст дослідження і сформувані цільову установку синергетичного підходу до теоретико-методичного обґрунтування професійно-прикладної фізичної підготовки.

Адаптація – процес пристосування організму до змінних умов середовища, поступове зниження порогу чутливості у разі тривалої дії подразника.

Аттрактор – стан, до якого система спрямована за своєю суттю.

Відчуття – найпростіший психічний процес, який полягає у відображенні окремих властивостей предметів і явищ матеріального світу, а також внутрішнього стану організму при безпосередній дії на рецептори аналізаторів. Це первинна ланка у процесі пізнання людиною реальної дійсності. Через відчуття людина пізнає колір, запах, смак, шорсткість предметів, стан своїх внутрішніх органів, положення свого тіла у просторі тощо.

Гіподинамія – негативний стан людини, викликаний тривалим обмеженням рухової активності. Проявляється порушенням функціонування організму або окремих його систем.

Електроенцефалографія – реєстрація сумарної електричної активності мозку.

Енергопотенціал – величина здатності до дії (прагматичної, пізнавальної, розумової, моральної, естетичної, творчої).

Задатки – природжені, а часто й успадковані особливості організму і насамперед кори головного мозку та органів відчуттів, на основі яких розвиваються певні здібності. Іншими словами, задатки є природженими передумовами здібностей.

Слід зазначити, що із задатків можуть розвинутися здібності, а можуть і не розвинутися. Це залежить від виховання людини та її діяльності. Особливості відчуттів, пам'яті, емоцій та ін. значною мірою розвиваються, ґрунтуючись на задатках. Моральні якості задатків не мають і формуються у процесі виховання людини.

Будь-який задаток є різнобічним, тобто з одного й того ж задатку при відповідних умовах можуть розвинутися різні здібності. Так, на основі музичного слуху залежно від умов розвитку особистості можуть розвинутися і музичні здібності, і здібності радіоакустики.

Без відповідного виховання, навчання задатки людини не розвиваються. Найбільш переконливим доказом різних природжених задатків можуть бути приклади дуже раннього розвитку і виразного прояву здібностей.

Життєва позиція особистості або, як її називають, спрямованість – складна властивість особистості, яка є системою мотивів, що визначають активність

людини і вибірковість її ставлення до соціальних питань. Спрямованість особистості слід оцінювати за такими якостями: рівень, широта, інтенсивність, стійкість, дієвість. Форми – впевненість, світогляд, ідеали, схильність, інтереси, бажання, потяг.

Рухи людини відбуваються в просторі, часі і визначаються взаємопов'язаними складними механічними, фізіологічними та психологічними факторами.

Будь-який керуючий рух складається із сукупності окремих рухів, які об'єднуються механізмом центральної регуляції у цілісну структуру. Рухи у такій структурі мають різне призначення, за якими їх можна поділити на три групи:

- робочі, або виконавчі рухи, за допомогою яких здійснюється вплив на орган керування;
- гностичні рухи, спрямовані на пізнання об'єкта і умов праці. До них належать дотичні, тактильні, вимірювальні та інші рухи;
- пристосувальні рухи: встановлювальні, врівноважувальні та ін.

За призначенням органів керування усі рухові задачі можна поділити на такі класи:

- 1) операції вмикання, вимикання та перемикання. Маніпулювання відповідними органами керування базується на принципі простих реакцій або реакцій вибору, основною характеристикою яких є реакція;
- 2) рухові задачі, які полягають у виконанні послідовних рухів, що повторюються, і за допомогою яких здійснюються операції кодування і передачі інформації. Характерними для таких рухів є темп. Завдяки тренуванням рухи, що повторюються, стають ритмічними;
- 3) маніпулюванням з органами керування і точне виставлення керованого об'єкта. У цьому випадку необхідно дозувати рухи за силовими, просторовими та часовими параметрами відповідно до заданих значень. Основним фактором, за допомогою якого визначають їх динаміку, є точність дозованих реакцій;
- 4) операції слідкування за об'єктами, які змінюються. Ці операції відносять до класу безперервних задач.

Керуючі рухи оцінюють за швидкісною (часовою), просторовою, силовою характеристиками та точністю. Робоче місце людини і розташування на ньому елементів керування повинно забезпечувати фізіологічно зручні робочі рухи.

Здоровий спосіб життя – типова сукупність форм, способів повсякденної культурної діяльності особи, яка побудована на культурних нормах, цінностях, сенсі діяльності і зміцнює адаптивні можливості організму.

Конструювання – створення системи ППФП на основі розробленого проекту управління.

Константність сприймання – відносна сталість величини, форми і кольору предметів при змінних (у певних межах) умовах їх сприймання.

Координованість – психомоторна властивість, яка характеризує ступінь співрозмірності й узгодженості різних рухів у цілісному руховому акті людини.

Мислення – психічний процес опосередкованого і узагальненого відображення, встановлення певних зв'язків між предметами і явищами дійсності.

До основних операцій мислення – розумових дій, які використовуються в процесі мислення, належать:

- *аналіз* – уявний розподіл цілого на частини, виділення окремих ознак, властивостей;
- *синтез* – уявне сполучення частин, ознак, властивостей в єдине ціле, предметів, явищ, подій в системі, комплексі та ін.;
- *порівняння* – уявне встановлення схожості і відмінності між предметами і явищами або їх ознаками;
- *узагальнення* – уявне об'єднання предметів або явищ на основі виділення при порівнянні загальних та істотних для них властивостей і ознак;
- *абстракція* – уявне відсторонення від будь-яких властивостей або ознак предметів, явищ;
- *концентрація* – уявне виділення із загального тієї чи іншої окремої властивості або ознаки;
- *класифікація* – уявне роз'єднання і наступне об'єднання предметів, явищ, подій в групи й підгрупи за певними ознаками.

Розумові операції відбуваються не ізольовано одна від одної, а в різних сполученнях. Розрізняють такі форми мислення: поняття, судження, висновок.

Поняття – виражена словом думка про загальні та істотні ознаки предметів і явищ дійсності.

Судження – форма мислення, в якій висловлюються ствердження або заперечення тих чи інших зв'язків між предметами, явищами, подіями.

Висновок – форма мислення, в якій з одного або декількох суджень виводиться нове судження, яке так чи інакше завершує процес мислення. Розрізняють два основні види висновку: індуктивний (індукція) і дедуктивний (дедукція), а також висновок за аналогією.

Індуктивний висновок – форма мислення, за якою, ґрунтуючись на окремих даних, робиться загальний умовивід.

Дедуктивний висновок – окремий випадок загального положення.

Розрізняють кілька видів мислення:

- *наочно-дійове (практичне)* – відбувається безпосередньо у процесі практичної діяльності людей і пов'язане з вирішенням практичних завдань;

- наочно-образне – вирішення задач мислення, які ґрунтуються на образному матеріалі, головним чином на зорових і слухових образах. Цей вид мислення тісно пов'язаний з наочно-дійовим мисленням;
- словесно-логічне (абстрактно-логічне, абстрактне, теоретичне) – форма абстрактних понять і суджень (філософських, фізичних, математичних та ін.), вищий ступінь мислення, який дозволяє проникати в сутність явищ, встановлювати закони та ін.

Усі види мислення взаємопов'язані. Однак залежно від умов і вимог діяльності той чи інший вид мислення займає провідне місце. Наприклад, у фізика-теоретика, філософа, математика – словесно-логічне мислення, у художника, дегустатора – наочно-образне.

Мислення має індивідуальні особливості, які створюються в процесі життя, діяльності і значною мірою визначаються навчанням та вихованням. Значення мають також і типологічні особливості вищої нервової діяльності людини.

До індивідуальних особливостей мислення людини належать такі важливі його характеристики, як широта і глибина розуму, послідовність, гнучкість, самостійність та критичність мислення.

Широта розуму – різнобічність знань, вміння творчо мислити, пов'язувати теорію з практикою, здатність до узагальнення.

Глибина розуму – вміння виділити складне питання, визначити його сутність, відокремити головне від другорядного, передбачити шляхи й наслідки його вирішення, розглянути явище всебічно, зрозуміти всі його як внутрішні, так і зовнішні зв'язки.

Послідовність мислення – вміння встановлювати логічний порядок при вирішенні різних питань.

Гнучкість мислення – вміння швидко оцінювати ситуацію, швидко обмірковувати й приймати необхідні рішення, легко переключатися з одного способу дії на інший.

Самостійність мислення – вміння сформулювати нове питання, знайти на нього відповідь, приймати рішення і діяти нешаблонно, нестандартно, не піддаючись сторонньому впливу.

Критичність мислення – характеризується вмінням не вважати правильною версію, що першою спадає на думку, а критично розглядати пропозиції інших, приймати необхідні рішення тільки зваживши всі за і проти.

Оперативний тип мислення – спосіб вирішення завдання на основі моделювання оператором об'єктів робочої діяльності, в результаті чого для даної ситуації створюється модель передбаченої сукупності дій (план операції), яка забезпечує досягнення поставленої мети. Оперативне мислення має певні специфічні особливості та ознаки:

- наявність тісного зв'язку, який практично перетворюється у сукупне сприйняття і осмислення інформації, що швидко змінюється;
- прийняття рішення часто поєднується з процесом його виконання;
- відбувається в основному в умовах жорстко лімітованого часу;
- пов'язане з глибокими переживаннями щодо відповідальності за прийняте рішення і у зв'язку з цим вимагає великої психофізіологічної напруженості;
- велика питома вага операцій декодування.

Модель – подання, аналог чого-небудь, який відтворює в спрощеній формі певні аспекти реальної дійсності.

Мотивація вибору – особиста причина (обґрунтування) вибору кожним студентом окремих видів спорту або системи фізичних вправ для систематичних занять.

Пам'ять – психічний процес, який полягає в запам'ятовуванні, збереженні та відтворенні того, що людина сприймала, про що думала, переживала або робила колись, тобто відображення минулого досвіду, обставин життя та діяльності особистості. Основні процеси пам'яті – запам'ятовування, збереження та відтворення.

Запам'ятовування – процес відображення у свідомості людини інформації, яка надходить у вигляді образів, думок (понять), переживань та дій, а також результатів її обробки мозком. Розрізняють ненавмисне (мимовільне) і свідоме (довільне) запам'ятовування.

Збереження в пам'яті – повне або часткове утримання інформації від моменту сприйняття при запам'ятовуванні до моменту відтворення. Збереження інформації значною мірою залежить від індивідуальних особливостей пам'яті людини, від виду інформації. На більш тривалий час запам'ятовується важлива інформація багаторазово повторювана, яка постійно використовується в діяльності.

Відтворення – вибіркоче відновлення інформації, яка зберігається у пам'яті людини у зв'язку з конкретними обставинами, потребами її життя і діяльності. Процес відтворення характеризується різним ступенем складності – від автоматичного впізнавання навколишніх предметів до досить складного пригадування забутого.

Впізнавання – різновид відтворення, який проявляється при повторному сприйнятті об'єкта.

Протилежним запам'ятовуванню процесом є забування. Встановлено, що протягом першої доби з моменту запам'ятовування людина забуває до 50-60 % вивченого матеріалу. Проте інформація, яку людина запам'ятала, не забувається, якщо вона періодично відтворюється і використовується на практиці.

Види пам'яті класифікуються так:

- 1) за ступенем свідомої активності при запам'ятовуванні і відтворенні – ненавмисна й навмисна;
- 2) за характером психічної активності, що переважає у діяльності, – рухова (моторна), емоційна, образна та словесно-логічна;
- 3) за відношенням до компонентів структури діяльності (мотиви, мета, способи дій) – короткочасна й довгочасна (за тривалістю збереження);
- 4) за типом об'єктів – статична та динамічна.

Ненавмисною вважають пам'ять, коли людина щось запам'ятовує або відтворює, не ставлячи перед собою мету запам'ятати або пригадати. У тих випадках, коли людина ставить таку мету, пам'ять називають навмисною.

У різних видах діяльності людини можуть переважати різні види психічної активності, зокрема моторна, емоційна, сенсорна, інтелектуальна. Кожний з цих видів активності виражається відповідними діями і їх продуктами: рухами, почуттями, образами, думками. Звідси відповідні назви видів пам'яті – моторна, емоційна, образна та словесно-логічна.

Моторна пам'ять – пам'ять на рухи. Вона є основою формування різних навичок – ходьби, письма тощо. Без пам'яті на рухи людина змушена була б кожного разу навчатися спочатку відповідним діям, кожен ранок заново вчилася б ходити.

Емоційна пам'ять – пам'ять на почуття, тобто це запам'ятовування людиною своїх переживань і переживань інших людей. Може бути основою мотивів, які спонукають людину до певних дій або стримують її від того чи іншого вчинку. Емоційна пам'ять яскраво проявляється, наприклад, специфічним почуттям боязні предметів або явищ, пов'язаних з аварійними ситуаціями, які відбувалися у минулому.

Образна пам'ять – пам'ять на уявлення, зорові картини життя, звуки, дотик, запахи, смаки. Вона буває зоровою, слуховою, дотиковою, нюховою, смаковою.

Словесно-логічна пам'ять – істинно людський вид пам'яті. Це пам'ять на думки, поняття, судження, висновки. Думки не існують без мови, тому пам'ять на них називається не просто логічною, а словесно-логічною.

Залежно від того, який період часу відбувається запам'ятовування, пам'ять людини буває короткочасною і довгочасною.

Короткочасна пам'ять характеризується швидким запам'ятовуванням (одноразове і дворазове сприймання) інформації, але зберігається вона недовго.

Одним з різновидів короткочасної пам'яті є *оперативна пам'ять*, у якій інформація зберігається лише на той час, який необхідний для виконання даної дії, наприклад, набрати тільки що названий номер телефону, виконати певну технологічну операцію.

Довгочасна пам'ять відрізняється від короткочасної, по-перше, тривалим запам'ятовуванням, неодноразовим повторенням та відтворенням інформації, певних навичок чи системи навичок (стереотипу) і, по-друге, тривалим їх

збереженням. Можна виділити дві основні форми пам'яті – статичну і динамічну.

Статична пам'ять пов'язана із запам'ятовуванням, збереженням та відтворенням певних постійних статичних елементів. Вона також пов'язана з короткочасною пам'яттю, причому зі збільшенням обсягу статичної пам'яті обсяг короткочасної також збільшується.

Динамічна пам'ять необхідна для запам'ятовування, збереження та відтворення елементів керування, процесів технічного обслуговування і ремонту. Вона зберігає інформацію недовго (від декількох секунд до декількох хвилин) і тільки ту, яка потрібна для виконання оперативної діяльності. Динамічна пам'ять являє собою досить складний синтез короткочасної і довгочасної пам'яті. У ході навчання співвідношення змінюється за рахунок переміщення частини інформації в довгочасну пам'ять, навантаження на короткочасну пам'ять зменшується, що ніби збільшує її обсяг.

Обсяг пам'яті – кількість матеріалу, який може бути правильно відтворений безпосередньо після одноразового його сприйняття. В середньому обсяг пам'яті дорівнює 6-8 об'єктам. Індивідуально він коливається від 3 до 12.

Точність пам'яті визначається ідентичністю відтворюваного й запам'ятовуваного. Відсутність пропусків, викривлень у відтворенні, детальне відтворення – конкретні вияви точності пам'яті.

Швидкість запам'ятовування – час (кількість повторень), який необхідний для повного і правильного запам'ятовування матеріалу.

Тривалість збереження – період утримання в пам'яті людини матеріалу. Вираз “коротка пам'ять” стосується саме цього визначення.

Готовність пам'яті – здатність швидко відновлювати в пам'яті те, що необхідно людині в даний момент. Відсутність цієї якості призводить до того, що навіть при наявності знань людина не може ними скористатися.

Планування – система попередньо розроблених (продуманих), на основі ППФП організованих, змістовних і методичних заходів для проведення майбутнього навчально-тренувального процесу.

Програмування – достатньо жорстко дотермінова система послідовних і відпрацьованих на практиці операцій та дій, які приводять до конкретного результату в рамках відведеного часу.

Проектне моделювання в ППФП – процес розробки проектів підготовки студентів згідно із заданою метою і завданням з використанням відповідних засобів і методів.

Проектування навчально-тренувального процесу ППФП студентів – спеціальна, концептуально обґрунтована і технологічно забезпечена діяльність зі створення смислового образу майбутнього, тобто того, чого ще не існує, але повинно бути.

Професійна спрямованість фізичного виховання – сукупність засобів, форм, методів і прийомів виховної діяльності у вищому навчальному закладі, які забезпечують формування особистості майбутнього спеціаліста.

Психофізіологічна підготовка – процес формування фізичних і психічних якостей студента для вирішення навчальних, виробничих і побутових завдань.

Психічні процеси – психічні явища, які проходять у вигляді реакції, мають початок, розвиток та закінчення. За їх допомогою відбувається пізнання навколишнього світу, навчання професії, здійснюється робоча діяльність. До цих процесів належить: відчуття, сприйняття, уявлення, увага, мислення, пам'ять.

Психічні стани – фон, на якому відбувається діяльність людини, завжди причинно-обумовлені. Це – збудження і гальмування, передробочі, робочі та післяробочі стани; напруженість, розгубленість, втома, стан монотонності тощо.

Психічні властивості – стійкі психічні особливості, які визначають поведінку кожної людини. До них належать життєва позиція особистості (потреби, інтереси та ін.), вольові якості, здібності, характер, темперамент тощо.

Психомоторні якості – сукупність психічних і моторних властивостей, які вказують на те, що собою являє об'єктивна відповідність предметів.

Рекреація – відпочинок, що необхідний для відновлення сил після навчальної і трудової діяльності.

Релаксація – стан спокою, рівноваги, розслаблення, який виникає внаслідок зняття напруженості після сильних переживань, фізичного навантаження та ін.

Рух – думка, яка реалізована в дію.

Рухова задача – сукупність вимог до організації рухів для забезпечення пози і переміщення тіла або його частин в потрібному напрямку і в потрібне місце.

Рухові (психомоторні) якості – рухові можливості людини, обумовлені фенотипом об'єднання природних і набутих можливостей у процесі вправи.

Система (від грецького systema – ціле, складене з частин, з'єднання) – елементи, які знаходяться у відносинах і зв'язках один з одним і створюють певну цілісність, єдність. У сучасному спеціальному науковому знанні розробка проблематики, пов'язаної з дослідженням і конструюванням різних систем, проводиться в рамках системного підходу, різних спеціальних теорій.

Системний підхід – спрямування методології спеціального наукового пізнання, основою якого є дослідження об'єктів як системи. Системний підхід сприяє адекватній постановці проблеми в конкретних науках і виробленні ефективної стратегії для їх вивчення.

Сприймання – процес цілісного відображення предметів і явищ матеріального світу, що діють в даний момент на рецептори аналізаторів людини. Основними

властивостями сприймання є предметність, цілісність, структурність, інваріативність, константність, вибірковість та осмислення.

Предметність сприймання полягає у здатності суб'єкта визначати відповідність створених образів реальним предметам і явищам матеріального світу.

Цілісність означає, що предмет насамперед сприймається в цілому, а потім вже виокремлюються деталі. Цілісність сприймання набувається з досвідом.

Константність сприймання полягає у відносній сталості величини, форми і кольору предметів при змінних (у певних межах) умовах. На основі відчуття і сприймання виникає більш складна форма почуттєвого відображення – уявлення.

Уявлення – процес відображення тих предметів та явищ, які в даний момент не діють на органи почуттів.

Стрес – особливий функціональний стан, яким організм реагує на екстремальний вплив, що загрожує фізичному чи психічному статусу індивіда.

Стрес емоційний – функціональний стан організму, що виникає у разі загрози, образи, зневаги, а також конфліктних ситуацій, коли студент тривалий час не може задовольнити свої ментальні чи соціальні потреби.

Стрес інформаційний – функціональний стан, що виникає в разі інформаційного перенавантаження, коли студент не може впоратися із завданням або прийняти правильне рішення в необхідному темпі при високій відповідальності за наслідки цього рішення.

Структура (лат. *structura* – будова, розміщення) – сукупність стійких елементів зв'язків об'єкта, що забезпечують цілісність і тотожність самому собі, тобто збереження основних властивостей при різних зовнішніх і внутрішніх змінах.

Структурність означає, що сприймання – не просто сума відчуттів, в ньому відображаються взаємовідношення різних властивостей і частин предмета.

Тест – неспецифічна справа, виконання якої пов'язане з основною справою або руховими якостями.

Тремор – мимовільні тремтіння кінцівок, голови або всього тіла.

Темп руху – швидкість зміни елементів руху або їх циклів.

Увага – зосередження психічної діяльності людини на одному або декількох об'єктах. Це явище являє собою таку особливість психічної діяльності, коли людина усвідомлює, сприймає певні образи, думки та почуття особливо виразно, водночас інші відходять на другий план або зовсім не сприймаються. Розрізняють три види уваги:

- 1) *мимовільна*, або пасивна, – свідомість зосереджується на тому чи іншому об'єкті через певні його особливості, наприклад, подія, пов'язана з новизною;
- 2) *довільна*, або активна, вольова, – кероване зосередження діяльності на тому чи іншому об'єкті. Людина свідомо фіксує свою свідомість, думки, пам'ять, напружену волю. Довільна увага безпосередньо пов'язана з діяльністю людини, виникає в процесі праці, коли людина ставить перед собою конкретну мету, прагне її досягти;
- 3) *післядовільна*, або повторна мимовільна увага, – увага, яка мимоволі спрямована на результати діяльності. Цей вид уваги пов'язаний зі створенням і закріпленням робочого динамічного стереотипу. Вироблення такої уваги є вираження вищої форми професійної уваги, показник високої професійної майстерності.

Розглянуті види уваги в діяльності людини взаємопов'язані. Особливості прояву уваги називаються її властивостями. До них належать напрям, розподіл, обсяг, перенесення, концентрація, стійкість.

Напрями уваги – об'єкт, на якому зосереджується психічна діяльність. Об'єктом уваги можуть бути предмети і явища зовнішнього середовища. Увагу в цьому випадку розглядають як зовнішнє спрямування. Однак об'єктом можуть бути і думки, і переживання, і уявлення, тому увагу називають внутрішньо спрямованою.

Розподіл уваги – уміння здійснювати одночасно дві або більше дій, приділяючи кожній з них достатню увагу.

Обсяг уваги – кількість об'єктів, які можуть сприйматися за одиницю часу за рахунок швидкого перенесення уваги.

Перенесення (переключення) уваги – вміння людини свідомо й швидко переносити увагу з одних об'єктів на інші або переходити від одного виду діяльності до іншого.

Концентрація уваги – ступінь зосередження уваги на даному об'єкті. За інших однакових умов концентрація уваги буде тим вища, чим менша кількість об'єктів уваги.

Стійкість уваги – тривалість зосередження психічної діяльності людини на об'єкті при високій концентрації уваги.

Управління – елементарна функція різних організованих систем (біологічних, соціальних, технічних та ін.), яка забезпечує збереження їх певної структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію програм, цілей діяльності.

Установка – готовність до дії, схильність діяти так, а не інакше; спонука, яка орієнтує людину в певному напрямі (мислити, сприймати, виконувати рух і дії, поводитися тощо).

Уява – створення людиною нового образу об'єкта на основі минулого досвіду, закріпленого пам'яттю, один з елементів психіки людини, який пов'язаний із задоволенням потреби вийти за рамки теперішнього часу і зазирнути у майбутнє. Уява буває відтворювальною (репродуктивною) і творчою.

Відтворювальна уява – процес відтворення образу будь-якого предмета, події, людини та ін. за описом, кресленням, схемою, географічною картою або іншими знаковими зображеннями.

Творча уява – вища форма уяви, оскільки нові образи і моделі, зокрема фрагменти, відомі з досвіду, в цілому зумовлюють відкриття нового, невідомого як для себе, так і для інших людей. Це – уява конструктора, вченого, винахідника, дослідника. Однак чіткої межі між розглянутими формами уяви немає.

Особливою формою уяви є мрія, тобто уява, спрямована на бажане майбутнє. Якщо уява не відрізняється від реальної дійсності і психофізіологічних можливостей людини, вона стає важливим мотивом її діяльності. Але у випадку її нереальності і неможливості бути стимулом для діяльності вона відволікає людину від активних дій, активного ставлення до життя. Тому психологічний аналіз уяви людини повинен відповідати на запитання: яку мету ставить уява, на що вона орієнтує?

Функціональний стан – інтегроване поняття, яке визначається через конкретні властивості функціональних систем організму.

Функціональна система – сукупність нервових структур, яка формується на основі інтегративних нейрогуморальних механізмів, регуляції та здійснює взаємозв'язок між органами, тканинами і фізіологічними системами.

Функціональний стан мозку – фоновая активність нейронів головного мозку, в умовах якої здійснюється певна діяльність.

Розділ 1

СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

§ 1. СТРУКТУРА СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Структура професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) передбачає відносно стійку будову і розміщення елементів, їх відношення і цілісність системи ППФП та її інваріантний аспект. Будова і внутрішня форма організації системи ППФП виступає як єдність стійких взаємозв'язків між її елементами.

При цьому для структури ППФП властивий певний аспект системи ППФП. Для розуміння і формування поняття структури теоретико-методичного пізнання необхідно пам'ятати, що елементи системного і структурного аналізу поєднані один з одним. Структура ППФП немислима без системи ППФП, тому в своїй основі вона завжди структурна. Елементи самі по собі і їх відношення не відображають повної структурної картини ППФП. Враховуючи, що відношення мають характер внутрішніх зв'язків, стійкі елементи ППФП і їх зв'язки утворюють структуру.

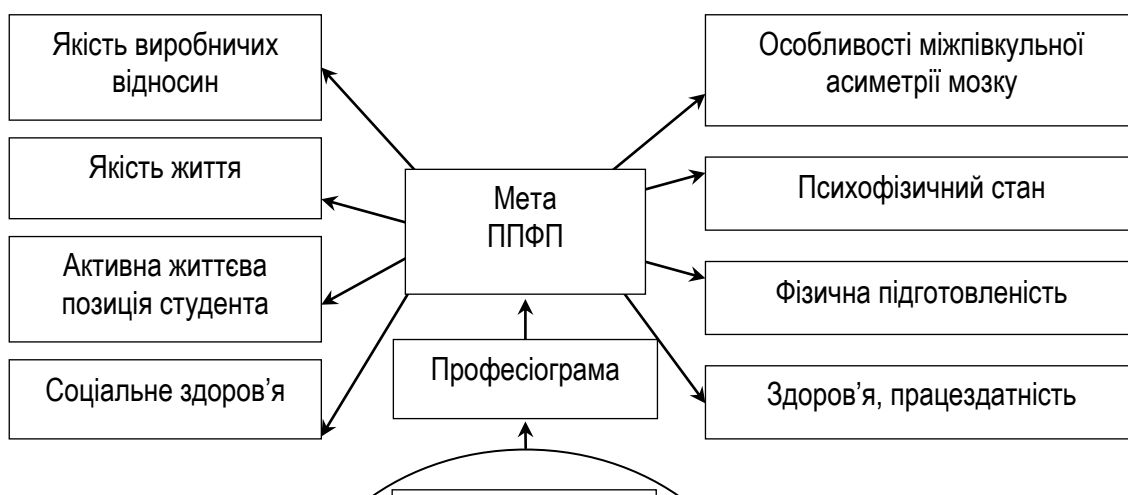
На цій основі виникають цілісні якості системи ППФП, яка проявляється її зовнішніми зв'язками. Внутрішня структура ППФП включає елементи і їх відношення, а зовнішня структура ППФП передбачає цілісні якості системи ППФП, які стають елементами стосовно зовнішньої структури ППФП.

Визначаючи будову і внутрішню форму системи ППФП, структура ППФП характеризує зв'язок і взаємовідношення між окремими елементами і системою ППФП в цілому, є показником її організованості.

Структурі ППФП характерні такі якості, як стійкість, стабільність. Завдяки цьому вона зберігає свої якості при зміні зовнішніх або внутрішніх умов.

Система ППФП має внутрішній зміст, який складає її організаційну структуру (рис. 1).

Організаційна система ППФП характеризується багаторівневою ієрархічною структурою. Їй характерна поліструктурність, тобто взаємопереплетення різних за якістю підсистем, яка створює декілька зв'язаних між собою ієрархічних структур.



**Рис. 1. Професійно-прикладна фізична підготовка,
модифікована за структурою фізичної культури**

Організаційна структура – логічне співвідношення рівнів управління і функціональних областей, які організовані таким чином, щоб забезпечити ефективне досягнення цілей ППФП.

Для структури управління характерні організаційні структурні взаємозв'язки, взаємовідповідальність між керівними органами і управлінцями.

Вся система управління поділена на окремі рівні частини, які являють собою відносно однорідні рівні управління. Структура системи управління ППФП відповідає таким вимогам:

- мінімальна кількість керованих ланок, раціональне їх підпорядкування;

- ліквідація дублювання;
- чіткий розподіл функцій;
- відповідальність за прийняті рішення, оперативність і гнучкість в процесі підготовки студентів.

Організаційна структура ППФП більш широка, оскільки вона за своєю суттю розкриває структуру організації, яка включає як сферу навчальної підготовки об'єкта управління, так і сферу управління (суб'єкт управління). Водночас навчальна структура відображає склад і співвідношення тих чи інших навчальних підрозділів організації і обмежується розкриттям технологічної цінності навчального процесу в рамках об'єкта управління.

Сформовані дві взаємопов'язані системи заходів, спрямовані на вирішення питань професійно-прикладної фізичної підготовки, а саме: система спеціальних психофізичних вправ і методів їх застосування, тобто педагогічний процес, зорієнтований на розвиток спеціальних професійно необхідних здібностей студентів; система організаційних заходів, які визначають і регламентують розвиток в цілому системи фізичного виховання і ППФП у вузі, державі, суспільстві.

Форми організації, засоби, методи, принципи соціальних і педагогічних систем неоднакові. Так, соціально-організаційна система ППФП включає всі взаємопов'язані заклади – вузи, центри професійної підготовки, перепідготовки, організації, які здійснюють і контролюють ППФП, а також методи, засоби організації, цілі і принципи здійснення ППФП.

Основою ППФП студентів вузів як педагогічного процесу, спрямованого на специфічні зміни у напрямках професіографічних особливостей, психофізіологічних можливостей студентів, є використання біологічного явища вправління як властивості конкретної морфологічної, функціональної і психологічної адаптації людини до виду і характеру повторної діяльності як фізичної, так і розумової.

Специфічним засобом ППФП є фізична вправа, яка визначає дві сторони процесу – набуття фізичних навичок і розвиток загальних і специфічних фізичних якостей. Це обумовлює використання загальних і спеціальних методів навчання, повтор вправ, чергування навантаження і відпочинку при виконанні вправ, форми, в якій проводиться заняття, і побудови процесу ППФП відповідно до цілей і завдань, зокрема системи занять, їх кратність, циклічність, контроль, який забезпечує управління ППФП.

Складові частини педагогічної підсистеми базуються на біологічних закономірностях організму і мотиваційному ставленні студентів до ППФП. Педагогічна підсистема реалізується через соціальну, ланки якої забезпечують нормативне законодавство підготовки спеціалістів у вузах відповідно до кваліфікаційних характеристик.

Програмне забезпечення ППФП включає державні програми розвитку галузі в системі взаємовідношення з іншими соціальними явищами: освітою, виробництвом, професійною і військовою діяльністю. Основою концепції ППФП є такі завдання, цілі і принципи (рис. 2).

Мета дисципліни “Фізичне виховання” у вищому навчальному закладі III-IV рівнів акредитації:

- послідовне формування фізичної культури особистості фахівця відповідного рівня освіти (бакалавр, спеціаліст, магістр);
- знання основ ППФП і уміння застосовувати їх на практиці.

Для досягнення студентами мети фізичного виховання передбачається комплексне вирішення таких завдань:

- формування розуміння ролі фізичної культури в розвитку особистості і підготовки її до професійної діяльності;
- набуття рухових умінь і навичок забезпечення загальної і професійно-прикладної фізичної підготовленості, що визначатимуть психофізичну готовність випускників вищого навчального закладу освіти до життєдіяльності й обраної професії.

Ефективність ППФП обумовлена її структурою. Формування підготовленості – це неперервний процес, який проходить поетапно.

Модель багаторічної підготовки протягом навчання у вузі передбачає п’ять етапів. Враховуючи низький рівень фізичної підготовленості випускників, першим обов’язковим етапом є етап загальної фізичної підготовки (див. рис. 2).



Рис. 2. Загальна модель професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вузу

§ 2. ПРОБЛЕМНЕ ПОЛЕ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Відомо, що постановка проблеми – це вихідний пункт наукового дослідження. Основу структури проблеми даного дослідження складають проблемний об'єкт, проблемні умови і проблемні цілі професійно-прикладної фізичної підготовки. Для розуміння складності проблеми до створення програм професійно-прикладної фізичної підготовки необхідно підходити з позиції системності.

Система – це сукупність пов'язаних між собою елементів, які становлять певне цілісне утворення. Систему характеризують наявні інваріативні якості в цілому і окремі компоненти, що її формують. Передусім це гнучкість, динамічність, варіативність, прогностичність, наступність, цілісність [41].

Принцип цілісності – це методологічна установка, яка потребує в конкретній програмі дослідження, виявлення і аналізу системоутворюючих зв'язків між елементами системи професійно-прикладної фізичної підготовки [224].

Аналіз свідчить, що сукупність проблем методології системного дослідження суттєво виходить за межі завдань загальної теорії системи. Узагальнення системної парадигми, її орієнтованість на будь-яке дослідження і розгляд об'єктів, які допускають системне уявлення, логічний аспект вказаних регулятивних компонентів розкриті в даному дослідженні [182].

Існують різні сфери сучасних системних досліджень, одна з яких охоплює питання побудови логіки і методології вказаної галузі знань. Тобто вона передбачає дослідження її регулятивів – системної парадигми і принципів, зокрема їх логічного аспекту. Наше завдання, конкретизуючи логічний аспект системної парадигми структурно-цільового аналізу і синтезу ППФП, на основі методологічної функції структурних цілей систем визначити професійно-прикладну фізичну підготовку як систему з логічним підґрунтям конструкції в ході структурно-цільового аналізу і синтезу. Професійно-прикладна фізична підготовка – це система цілей, яка обумовлює погодження з нею макроскопічних якостей професійно-прикладної фізичної підготовки та інших її структур.

Для визначення цієї більш широкої сфери методологічних проблем і використовують термін “системний підхід”. Методологічна специфіка системного підходу визначається тим, що він зорієнтований на розкриття цілісності об'єкта і забезпечує виявлення різноманітних типів зв'язків складного об'єкта та зведення їх в одну теоретичну схему.

Одним з основних принципів при вирішенні проблеми створення системи професійно-прикладної фізичної підготовки в широкому розумінні є реалізація системного підходу. Актуальність використання системного підходу полягає в тому, що вирішення однієї проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки постійно блокується невирішеністю інших проблем не менш важливих. Тому окремі корегування і нововведення не дають суттєвого ефекту. Постає ще одна важлива проблема – визначити, наскільки повно і послідовно здійснюється системний підхід.

Уявлення про складні динамічні системи, які розвиваються протягом тривалого часу, формуються під впливом ряду конкретних наукових дисциплін, а саме: еволюційна теорія, теорія відносності, квантова фізика, структурна лінгвістика, кібернетика і системотехніка. Так, згідно з теорією методологічного дослідження системотехніки визначаються п'ять системних уявлень – мікроскопічне, процесуальне, ієрархічне, функціональне, макроскопічне.

З появою синергетики як теорії самоорганізації у відкритих системах розуміння системи, яка особливо розвивається, знову зазнає суттєвих змін. Проблема керованого розвитку таким чином набуває форму проблеми самокерованого розвитку [90].

На сьогодні синергетика швидко інтегрується у сферу гуманітарних наук, з'явилися напрями соціосинергетики і еволюційної економіки. Синергетику застосовують медики, психологи і педагоги, розвивається її застосування у лінгвістиці, історії і мистецтвознавстві, реалізується проект створення синергетичної антропології.

Водночас доступність принципів синергетики, безперечні успіхи в природничо-наукових дослідженнях і уявна простота їх реалізації в будь-яких складних системах сьогодні викликали моду на синергетику. Такі терміни, як біфуркація, аттрактор, самоорганізація, фрактал, стали уживаними в гуманітарному і науковому середовищі.

Синергетика людиновимірних систем сьогодні, в епоху антропологічного повороту, формує особливий метарівень культури, рефлексивний інструментарій аналізу її розвитку – синергетичну методологію, методологію міждисциплінарної комунікації і моделювання реальності.

Одним з недоліків теоретичного підходу до професійно-прикладної фізичної підготовки є відсутність необхідної чіткості при використанні понятійного апарату і можливостей визначити, до якої міри можна вивчити і пізнати професійно-прикладну фізичну підготовку з позицій системного підходу.

На сьогодні не існує системного підходу у вигляді суворої методологічної концепції. Він виконує свої евристичні функції, не пов'язаний сукупністю пізнавальних принципів, основна суть яких – відповідна орієнтація на конкретні дослідження. Ця орієнтація здійснюється двоюко.

По-перше, змістовні принципи системного підходу дають можливість фіксувати недостатність традиційних предметів вивчення для постановки і вирішення нових завдань.

По-друге, поняття і принципи системного підходу суттєво допомагають формувати нові предмети досліджень, задаючи їхні структурні характеристики і таким чином сприяючи формуванню конструктивних дослідницьких програм.

Не можна сказати, що проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вузів не були раніше предметом досліджень, але до цього часу методологічною основою переважної більшості цих досліджень був аналітичний підхід з акцентом на вивченні окремих особистих проблем без врахування особливостей змісту і структури цілісної системи професійно-прикладної фізичної підготовки в її широкому розумінні. Це обумовлено тим, що основні складові професійно-прикладної фізичної підготовки (база, організація, науково-методичне забезпечення та ін.) досліджені і представлені нерівномірно. Взаємозв'язок між ними в основному відсутній або являє собою логічні висновки, а не науково обґрунтовану систему.

Дослідники даної проблеми цікавилися певною частиною системи професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі як автономного і структурованого процесу. Наше дослідження включає аналіз структури професійно-прикладної фізичної підготовки, виявлення в рамках її структур всіх складових взаємодії, а також особливостей функціонування і розвитку.

У науковій літературі повна методологія системного підходу до професійно-прикладної фізичної підготовки не подається, однак зазначається, що обов'язковими складовими системного підходу є аналіз і синтез – два протилежні процеси в рамках цілісної системи. У більшості досліджень професійно-прикладної фізичної підготовки системний аналіз як метод переважає системний синтез. Використовується тільки аналітичний підхід, який має констатуючий характер. Аналіз необхідний, але для створення ефективної системи професійно-прикладної фізичної підготовки його недостатньо. Для ефективного розвитку системи професійно-прикладної фізичної підготовки необхідне також посилення якостей цілого і його частин, поєднання їх на більш високому рівні.

Моделлю для цільової характеристики побудови професійно-прикладної фізичної підготовки є професіограма, яка, виходячи із принципів системного підходу, складається на основі всебічного вивчення конкретної трудової діяльності [59, 90].

До сьогодні методологічною платформою більшості досліджень був аналітичний підхід з акцентом на вивченні окремих проблем і питань без врахування особливостей змісту і структури цілісної виробничої діяльності спеціаліста [203]. Це обумовлено тим, що основні розділи процесу професійно-прикладної фізичної підготовки представлені нерівномірно, взаємозв'язок між ними часто відсутній, наводяться логічні висновки, а не науково доведені факти.

Необхідно враховувати, що більше 50 % студентів мають низький рівень кондиційної фізичної підготовленості, а друга половина випускників вузів фізично не спроможні якісно працювати на виробництві [209]. Тому співвідношення загальної фізичної підготовки і спеціального розділу професійної прикладної фізичної підготовки за конкретною спеціальністю у студентів різних вузів може значно відрізнятись. Однак важливість загальної фізичної підготовки як базової основи для спеціалізованої підготовки зберігатиметься у всіх випадках [84], і це вимагає поетапного підходу до професійно-прикладної фізичної підготовки.

Ю.В. Громико [48] у своїй монографії підкреслює, що дослідження, які проводяться в галузі освіти, не визначають існуючий стан справ і не перетворюють освіту в предмет практичної дії. Вузькі предметні інтереси вченого стають важливими для розвитку наукової культури, але при цьому вони ізольовані, тобто відірвані від розвитку освітньої практики.

Методологи освіти ставлять під сумнів ефективність проектів, які отримані в результаті проведення спеціальних педагогічних експериментів. При організації експерименту, на їх думку, створюються сприятливі і значною мірою штучні умови для його реалізації. Більш об'єктивною є оцінка ефективності безпосереднього впровадження проекту, при якому зміни педагогічної практики і конфлікти, які виникають при цьому, дають прямий ефект [181].

Проблеми ППФП студентів різних спеціальностей вузів є складовою проблемного поля підготовки спеціалістів у вузах. Взаємозв'язки проблем ППФП студентів вузів наведені на рис. 3.

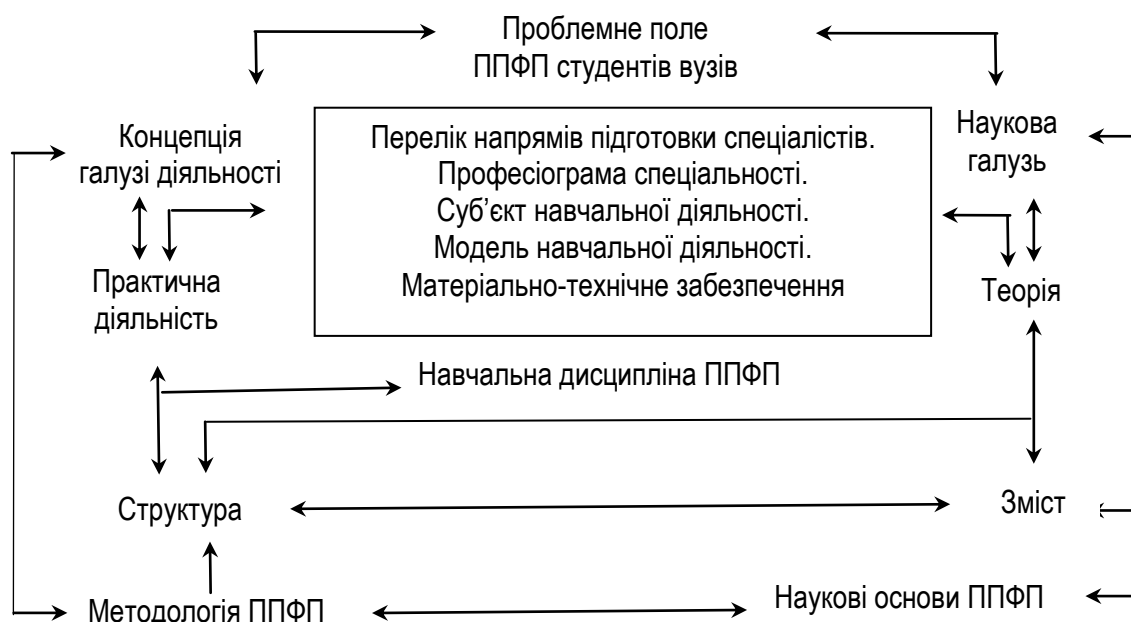


Рис. 3. Взаємозв'язки проблем професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вузів

Сучасне виробництво, інформаційне суспільство, нові економічні відносини зменшують частку фізичної праці і вимагають перегляду структури, змісту і направленості професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вузів. В умовах Болонського процесу кредитно-модульна технологія навчання передбачає подальшу гуманізацію і демократизацію навчального процесу, інтеграцію в єдиний європейський простір вищої освіти [131].

На першому етапі дослідження проблемного поля ППФП нами розроблений проект його структури, який включає:

- 1) суб'єкт ППФП – студент вузу;
- 2) сутність процесу ППФП – реалізація завдань ППФП;
- 3) перебіг ППФП у процесі підготовки студентів у вузі;
- 4) залежність процесу ППФП від внутрішніх і зовнішніх факторів під час навчальної і виробничої діяльності;
- 5) засоби та методика процесу ППФП з огляду на особливості суб'єкта, зовнішні умови, завдання ППФП.

Основою особливостей ППФП є характерні риси суб'єкта ППФП – студента вузу. Аналіз доступної нам літератури і досвід роботи дозволяли визначити причини неефективного функціонування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Ці причини можна розподілити на зовнішні і внутрішні.

Зовнішні – це відсутність модернізованих навчальних планів, програм гуманізації, індивідуалізації, демократизації системи професійно-прикладної

фізичної підготовки, невикористання комп'ютерних технологій, дезінтеграція всієї системи фізичного виховання, недостатня матеріальна база навчального процесу, авторитарний вплив викладачів [205].

Внутрішні залежать виключно від стану здоров'я і мотивів студентів. Навчальний процес викликає негативні реакції організму, формуючи неприємні відчуття відразу, а в окремих випадках безпосередньо загрожує здоров'ю і життю студента. Неврахування у ППФП вищевказаного призводить до виснаження адаптаційної енергії [33, 184, 202].

Ці положення обумовлюють необхідність обґрунтування і використання гуманістичного підходу при створенні складових системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів.

Гуманістична сутність ставить в центр професійно-прикладної фізичної підготовки як навчальної системи особистість студента. Гуманістичні підходи передбачають забезпечення комфортних, адекватних і оптимальних умов функціонування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Гармонізація фізкультурної діяльності передбачає одночасне вирішення завдань як фізичного вдосконалення, так і духовного розвитку студентів, їх професійного становлення, а також відбір і класифікацію тих засобів фізичної культури, які більш ефективно цьому сприяють.

У традиційній системі професійно-прикладної фізичної підготовки якість підготовки оцінюється, як правило, ступенем адекватності прийнятих у суспільстві освітніх норм і стандартів. Цей тип підготовки зорієнтований на масове відтворення заданих стандартів, знань, умінь, еталонів. В антропних освітніх технологіях критерієм якості є відповідність вузівських стандартів потребам особистості, яка займається професійною діяльністю. Метою освіти є індивідуальний розвиток особи, готової до професійної діяльності в умовах соціально-історичного простору, який постійно розвивається [56]. Раціональна система вищої школи повинна враховувати, що сучасна молодь бажає займатися культуризмом, спортивним рок-н-ролом, тенісом, бадмінтоном, плаванням, ритмічною гімнастикою [162].

До сьогодні існувала практика розробки освітньо-кваліфікаційних характеристик та освітньо-професійних програм формування фахівців, шляхів поділу на 760 вузьких спеціальностей, за якими здійснювалася підготовка у вузи України, які у свою чергу були поділені на сотні ще вузьких спеціальностей. В умовах державного планування, державного розподілу із гарантованим місцем роботи за спеціальністю такий поділ був більш-менш виправданим. Нині у вузах України здійснюється підготовка фахівців за 16 напрямками та 140 спеціальностями. Такі проблеми сьогодення вирішувати з допомогою вчорашніх навчальних технологій і нормативних методів неможливо. Необхідні особистісно-орієнтовані моделі технологій професійно-прикладної фізичної підготовки, в яких акцент буде поставлений на самоуправління студентів і позбавленні зовнішнього примусу.

Згідно з Указом Президента України “Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні”, з метою подальшого розвитку освіти, її інтеграції в європейський освітній простір необхідно здійснити низку заходів, спрямованих на реалізацію в Україні положень Болонської декларації. Зокрема необхідно розробити та затвердити нові переліки напрямів (спеціальностей), за якими здійснюватиметься підготовка фахівців у вищих навчальних закладах, державні стандарти вищої освіти, вирішити питання про вдосконалення мережі вищих навчальних закладів, їх підпорядкування та створення в установленому порядку укрупнених регіональних університетів, утворити міжвідомчу комісію з підтримки Болонського процесу в Україні. Сучасні зміни техніко-технологічних засобів виробництва, структури трудових зусиль і функціональної ролі людини, орієнтирів в економіці і політиці вимагають розробки ефективних заходів щодо організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Як зазначають ряд авторів, зокрема С.С. Прапор, Р.Д. Бабенков, Н.І. Фалькова, необхідність виконання студентами великого обсягу навчальної роботи в умовах дефіциту часу, явного зниження адаптаційних механізмів призводить до прогресуючого погіршення їх здоров'я [169, 203]. У результаті більше 50 % студентів мають низький рівень кондиційної фізичної підготовленості, що є проблемою для професійно-прикладної фізичної підготовки.

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить про те, що у переважній більшості студентів зовсім немає потягу до занять. Основна причина – відсутність диференційованого підходу до характерних вправ і навантажень, які пропонуються студенту, необхідного стимулювання до занять. Розмови про те, що заняття фізичною культурою корисні для здоров'я, мають абстрактний характер у зв'язку з відсутністю конкретних (об'єктивних) критеріїв, які використовуються на заняттях, і теоретичною непідготовленістю студентів. Система фізичного виховання не має не тільки конкретної і вираженої об'єктивними критеріями цільової установки, але і відомостей про те, якою мірою може бути корисний кожний конкретний результат для досягнення кінцевої цілі [92].

Протиріччя між належним і необхідним вибором форм і методів організації рухової активності студентів призводять до зниження інтересу до занять. На 1 курсі 44 % студентів мають інтерес до фізичного виховання вищий від середнього, а 20 % – високий. У студентів 2 курсу спостерігається тенденція до зниження інтересу і, як наслідок, зменшення кількості студентів з високим інтересом до 20 %. На 3 і 4 курсах у студентів виявлене поступове зниження інтересу до фізичної активності, що вказує на неефективність існуючої системи професійно-прикладної фізичної підготовки, яка характеризується наперед заданими авторитарними суб'єкт-об'єктивними відносинами викладача і студента вузу.

З огляду на вищезазначене окреслимо такі основні положення ППФП:

- проблеми адаптації студентів до навчального процесу у вузі;
- обов'язковими складовими ППФП є аналіз і синтез – два протилежні процеси в рамках цілісної системи;
- важливість загальної фізичної підготовки як базової основи для спеціалізованої підготовки на даному етапі розвитку ППФП;
- моделлю для цільової характеристики побудови ППФП є професіограма, яка, виходячи з принципів системного підходу, складається на основі всебічного вивчення конкретної трудової діяльності;
- проблема переходу від системної до системно-синергетичної методології дослідження і побудови процесу ППФП відповідно до руху на випередження;
- в умовах ринкової економіки, НТР необхідно забезпечити такі відносини між викладачем і студентом, коли кожний з них має бути однаково відповідальним за результати ефективності процесу ППФП. Пріоритет повинен бути наданий ППФП, розвитку особистості та її адаптації після закінчення вищого навчального закладу.

Відповідно до визначених проблем нами диференційовані загальні завдання ППФП за шістьма напрямками, які спрямовані на:

- фізичний розвиток;
- фізичне виховання;
- фізичну підготовку;
- психолого-педагогічну підготовку;
- соціальну підготовку;
- організаційно-державну підготовку (рис. 4).



Рис. 4. Головні завдання професійно-прикладної фізичної підготовки

Досліджуючи проблемне поле ППФП, ми систематизували окремі проблеми за нижчевказаними суттєвими ознаками за шістьма напрямками: проблеми фізичного розвитку, фізичного виховання; фізичної підготовленості абітурієнтів; психолого-педагогічні; соціальні; організаційно-державні.

До проблем фізичного розвитку належать такі:

- визначення характерних особливостей розвитку і функціонування організму, пов'язаних з віковими періодами;
- визначення принципів і методів, засобів подолання наслідків фізичного розвитку;
- вибір психофізичних засобів навчально-тренувального процесу відповідно до професії (спеціальності), напрямку.

До проблем процесу фізичного виховання належать такі:

- стан фізичного виховання у школах, вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації;
- визначення шляхів, засобів організаційних форм системи фізичного виховання у школах, у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації.

До психолого-педагогічних проблем належать такі:

- визначення напрямків та засобів ППФП студентів до професійної діяльності;
- визначення змісту, психолого-педагогічних засобів, методів та організаційних форм ППФП для кожного напрямку спеціальності.

До проблем соціального напрямку належать такі:

- встановлення взаємозв'язків між фізичним вихованням в умовах школи, вузу і в умовах спеціально організованого профорієнтаційного процесу;
- визначення спеціальної організації процесу ППФП за окремими спеціальностями напрямку.

До проблем організаційно-державного напрямку належать такі:

- координація процесу ППФП відповідно до стандартів вищої освіти у контексті Болонського процесу;
- розробка навчальних програм ППФП, моделей розвитку якостей відповідно до кваліфікаційних характеристик за спеціальністю;
- проведення досліджень сучасного стану відповідності ППФП вимогам виробництва, НТР і внесення змін до програмної підготовки.

Логічним продовженням систематизованого завдання ППФП за напрямками основного навантаження є:

- використання антропних технологій відповідно до рівня розвитку студентів;
- гармонійний фізичний розвиток;
- ефективний розвиток локомоторно-статичних функцій організму;
- оптимізація психомоторного розвитку.

Загальні завдання фізичного виховання:

- формування умінь та навичок самостійного аналізу та раціоналізація фізичної діяльності;

- формування життєво необхідних знань, умінь та навичок оптимізації організму в необхідному функціональному стані відповідно до фізичних і психічних навантажень;
- оптимізація функціонального стану організму, підвищення рівня здоров'я;
- розширення адаптаційних можливостей;
- побудова процесу фізичного виховання на основі зворотного зв'язку, формування мотиваційної сфери, інтересів, потреб студентів.

Загальні завдання, спрямовані на фізичну підготовленість:

- ефективний розвиток локомоторно-статичних функцій організму;
- профілактика захворювань шляхом підвищення факторів захисту;
- оптимізація функціонального стану організму, покращення здоров'я;
- побудова процесу ППФП на основі зворотного зв'язку за рівнем підготовленості і адекватності навантаження у студентів.

Загальні завдання ППФП психолого-педагогічної спрямованості:

- дослідження мотивації, інтересів, потреб студентів;
- формування у студентів мотивації до самоактуалізації процесу ППФП;
- формування у студентів самореалізації через ППФП;
- формування лідерства, умінь та навичок роботи з людьми, колективом.

Загальні завдання соціальної спрямованості:

- розвиток у студентів комунікативних умінь та навичок;
- забезпечення антропних підходів до студентів у процесі ППФП.

Загальні завдання організаційно-державної спрямованості:

- виховання навичок, умінь у вирішенні проблемних ситуацій, які можливі при невідповідності кар'єрних очікувань;
- формування умінь передбачати розвиток і зміни вимог до ППФП відповідно до науково-технічного процесу і НТР.

До проблемного поля відносимо напрями підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах.

Різні напрями підготовки вимагають систематизації, характеризуються як загальною подібністю, так і відмінністю між спеціальностями навіть одного напрямку, професійними вимогами до різних напрямів підготовки, які повинні враховуватися при створенні системи ППФП у вищих навчальних закладах.

§ 3. ПІДХОДИ ДО ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Сьогодні гостро стоїть питання інтенсифікації виробництва, посилюються вимоги до якості підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах, до конкретних видів професійної діяльності і відповідно виникає необхідність у профілюванні фізичного виховання з урахуванням вимог обраної професії.

Існуючі програми обмежуються загальними рекомендаціями без конкретних моделей режимів розвитку загальних і спеціальних професійних якостей. Як наслідок, більшість випускників вищих навчальних закладів неспроможні якісно працювати з тією ефективністю, якої вимагає сучасне виробництво [176, 209].

На сучасному етапі функціонування вищої освіти відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України “Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр” від 13 грудня 2006 року № 1719 визначено точку відліку при створенні національних стандартів вищої освіти третього покоління. Нині у вузах України здійснюється підготовка фахівців із 48 галузей знань за більш ніж 140 напрямками і спеціальностями.

Різні напрямки підготовки спеціалістів відповідно до стандартів вищої освіти необхідно проаналізувати на подібність і відмінність їхніх професійних вимог; систематизувати і згрупувати спеціальності; відповідно до напрямків підготовки спеціалістів у вузах розробити програми.

Водночас система фізичного виховання студентів, яка склалася у державі, малоефективна [177]. Вона не забезпечує психофізичну і професійну готовність випускників до виробничої діяльності та подальшого життя і потребує постійного удосконалення.

Проблема полягає в тому, що у вузах України діє національна система навчального процесу з фізичного виховання, в якій обов’язковий розділ ППФП побудований на основі нормативного підходу і відрізняється від європейського.

Аналіз літературних джерел та узагальнення практики ППФП свідчать про велику кількість визначень, понять мети і завдань ППФП. Відсутність загального підходу означає необхідність наукової систематизації численних напрямів підготовки для груп різних спеціальностей.

Новим підходом до вирішення проблем підготовки до процесу навчання є утвердження прикладного значення фізичного виховання, формування мотивації шляхом демонстрації реальної необхідності і корисності запропонованих фізичних вправ, диференційованих з урахуванням стану здоров’я і подальших кар’єрних очікувань.

У сучасних умовах зростає особиста і соціально-економічна необхідність спеціальної психофізичної підготовки до виробничої діяльності. Змінюються місце і функціональна роль людини в сучасному виробничому процесі. Це вимагає психофізичної її підготовки, оскільки зменшення частки простої фізичної праці зовсім не знімає вимог до психофізичної підготовленості студентів, але змінює її структуру і висуває додаткові вимоги до активного формування психофізичних здібностей за допомогою цілеспрямованого використання фізичних вправ.

З метою аналізу існуючих підходів і розробки концептуальних теоретико-методичних основ програм ППФП для студентів вузів було проведене дослідження літературних джерел, передового практичного досвіду,

законодавчих і нормативних документів, а також анкетування і педагогічний експеримент.

На першому етапі дослідження проведений теоретичний аналіз і узагальнення наукової, методичної літератури, законодавчих і нормативних актів. Вивчався педагогічний досвід вузів України, СНД, зокрема вузів Києва, Харкова, Львова, Черкас, Москви, Санкт-Петербурга, Астрахані, Томська, Мінська тощо.

На другому етапі впродовж 1996-2008 рр. проведено дослідження в ДВНЗ “Українська академія банківської справи Національного банку України”. Шляхом анкетування, в якому взяли участь більше 4600 студентів, та за допомогою інших методів щорічно вивчалися ефективність і дієвість основних концептуальних положень програм фізичного виховання щодо ППФП студентів. На основі обміну отриманою інформацією досліджувалися форми, структура, зміст ППФП.

У процесі багаторічного аналізу літературних джерел, власних спостережень, анкетування студентів встановлено, що незважаючи на те, що ППФП як окремий розділ включена до програми фізичного виховання студентів вузів з 1963 р., у студентів не сформоване чітке уявлення про її завдання, форми, засоби і актуальність.

Лише 30 % опитаних вважають, що ППФП потрібна для студентів, але її завдання знають лише 0,5 % респондентів (рис. 5).

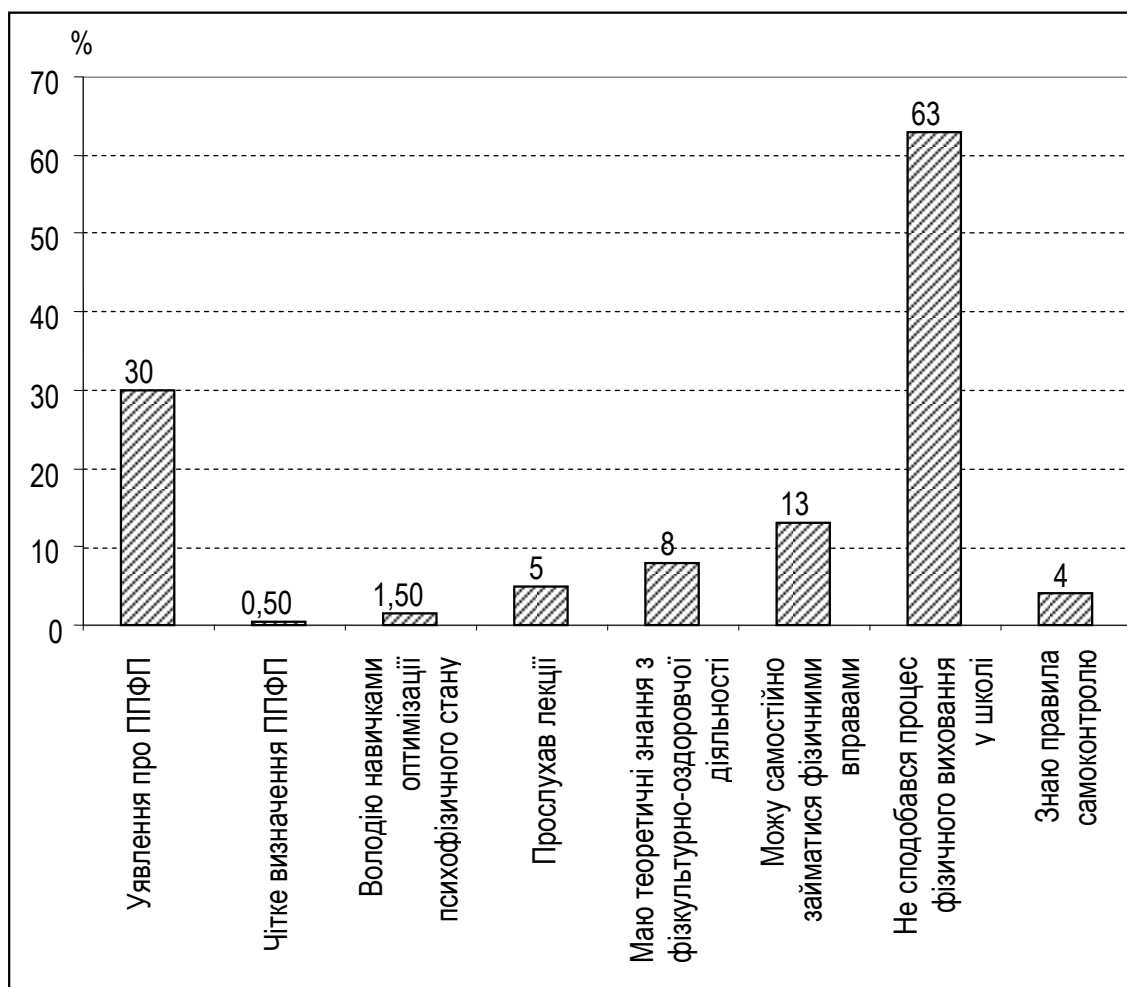


Рис. 5. Оцінка студентами професійно-прикладної фізичної підготовки

Наявність теоретичних знань з фізкультурно-оздоровчої діяльності зазначили лише 8 % опитаних, уміння займатися фізичними вправами самостійно – 13 %, але тільки 1,5 % підтвердили, що вміють самостійно оптимізувати психофізичний стан. Лише 4 % опитаних вказали на знання правил самоконтролю під час занять фізичними вправами і професійною діяльністю.

Однією з причин відсутності знань, умінь, сформованої мотивації щодо ППФП є організація процесу фізичного виховання в школах, ліцеях. Негативну оцінку процесу фізичного виховання в школах, ліцеях, коледжах дали 63 % опитаних респондентів

Система ППФП з нормативно командним підходом виявилася неефективною через неможливість охопити інформаційну складність системи ППФП у вузі. Верхній рівень керівництва, який не має достатньої системи інформаційного забезпечення, не в змозі контролювати поведінку системи ППФП включно до низового рівня – до студента, який володіє лише мінімальним обсягом інформації і виконує тільки вказівки викладачів. Тобто у цій системі існує не тільки дефіцит інформаційного забезпечення, а й відсутні умови для самоорганізації. На успіх в системі ППФП можна розраховувати тільки в тому випадку, коли максимально задіяний потенціал самоуправління. Тобто необхідно наблизити управління ППФП до природної організації.

У процесі нашого дослідження не знайдено окремої теорії, яка б узагальнювала проблеми ППФП студентів, здійснювала переробку цієї інформації, прогнозування та програмування як складових, так і процесу ППФП в цілому.

Відсутність загальної теорії та повної концепції ППФП, які б відповідали сучасним світовим і вітчизняним науковим уявленням про цей процес, поставила нас перед проблемою розробки теоретико-методичних основ ППФП студентів вузів.

Для того, щоб знайти відповіді на питання, яке теоретико-методичне обґрунтування повинно бути і якою повинна бути система ППФП та шляхи її управління, а також, щоб досягти прогнозованих результатів в конкретних умовах навчальної і виробничої діяльності, було використане системно-синергетичне проектування.

На підставі проведеного дослідження розроблена програма ППФП, зорієнтована на студентів, в якій передбачені моделі для розвитку загальних і спеціальних якостей, алгоритм використання моделей відповідно до Болонського процесу. Створено 3 блоки для занять за системою ППФП – за місцем проживання студентів у гуртожитках по вул. Прокоф'єва і вул. Якіра та за місцем навчання. Складений розклад занять, сформовано навчальні

відділення залежно від рівня підготовленості, інтересів і бажання займатися з використанням засобів і вправ певного виду спорту чи системи оздоровлення.

Проведений педагогічний експеримент відповідно до теорії та практики наукових досліджень підтвердив ефективність запропонованої програми системно-синергетичного проектування ППФП, що проявилось сформованістю сфери мотивації до занять ППФП. У 98 % студентів експериментальної групи середній бал склав 4,8 на 4 курсі проти 3,9 на 1 курсі при достовірному поліпшенні рівня інтегрального показника розвитку спеціальних фізичних якостей.

У системі ППФП найбільший обсяг інформації повинен концентруватися на рівні викладача і студента. Студенти повинні бути самоорганізовані і вміти повністю самостійно вирішувати проблеми індивідуальної організації. Кожен студент має свою індивідуальність на рівні генотипу, досвіду, соціуму, яка визначає інформаційну програму поведінки. Наприклад, можливе поєднання командно-нормативного підходу і системи самоуправління при необхідності стабілізувати систему для підтримки стану динамічної рівноваги.

При цьому система ППФП повинна враховувати структуру, ідеологічні, методологічні основи, певну направленість, цілі, завдання, принципи, критерії, які, враховуючи вимоги до особистості професіонала, забезпечуються за допомогою спеціальних засобів і методів, форм організації студентів, програм і нормативів, які відображають вимоги до змісту і результатів ППФП, перспективу розвитку професії [82].

Дослідження А. Сіпцова, Т. Пристанської, А. Трададюк з урахуванням існуючих науково-теоретичних досягнень і передового педагогічного досвіду дають ґрунтовні підстави вважати ППФК специфічною, відносно самостійною і важливою складовою системи безперервної професійної освіти [190].

У зв'язку з цим виникла потреба в уточненні існуючого понятійного апарату системи ППФП на основі порівняння базових термінів та визначення найбільш інформативних методологічних аспектів. Існуючі в літературних джерелах визначення поняття ППФП, як правило, дещо фразеологічно перенасичені. Це ускладнює його використання для методичних цілей та засвоєння студентами. Більш лаконічним може бути визначення ППФП як спеціально організованого процесу з вибірково спрямованим використанням засобів фізичної культури і спорту для підготовки людини до конкретної професійної діяльності.

Ключовим терміном при дослідженні є поняття педагогічного процесу ППФП у системі фізичного виховання студентів вузів всіх спеціальностей. Аналіз свідчить, що між розумінням і використанням поняття ППФП існують значні розбіжності, а також виникає багато нез'ясованих питань, хоча в кожному визначенні є певне раціональне зерно. Незважаючи на розбіжності суджень, вчені оперують цим поняттям як науковою, професійною категорією. Це пов'язано зі спробами розробити ефективні методи підготовки у вузах певного профілю. Система ППФП повинна передбачати суто наукове

проектування і точне відтворення педагогічних процесів, що гарантують високий рівень підготовки студентів.

Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) – процес системно-педагогічного проектування засобів та методів загальної, спеціальної, фізичної та психофізіологічної особистісно-орієнтованої підготовки студентів до професійної діяльності.

§ 4. ПРОФЕСІОГРАМА СПЕЦІАЛІСТА ЯК МОДЕЛЬНО-ЦІЛЬОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИ ПРОГРАМУВАННІ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

Сучасна система підготовки фахівців у вищих навчальних закладах характеризується інтенсифікацією процесу навчання, збільшенням кількості отримуваної інформації, психічною насиченістю навчальних занять, сесій, високими вимогами до якості знань, недостатнім обсягом рухової активності і, як наслідок, недостатнім рівнем фізичної підготовленості, стану здоров'я, професійної трудової діяльності спеціалістів різного профілю [147].

Педагогічний процес за системою ППФП починається з проектування її мети. Від того, наскільки вона буде конкретною, залежить інтенсивність навчальної діяльності студентів. Недостатня напруженість мети розхолоджує педагогів і студентів, робить ППФП невизначеною.

Правильно поставлена мета має визначальне значення для організації успішного процесу за системою ППФП. Мета визначає спосіб і характер дій студентів. Усвідомленість мети – необхідна умова її досягнення. Складна мета поділяється на конкретніші завдання. Головною складністю мети ППФП студентів є модель студента відповідно до професіограми спеціальності.

Для вирішення проблем професійно-прикладної фізичної підготовки студентів необхідно дослідити професійно важливі якості спеціалістів, умови, в яких здійснюється професійна діяльність, зокрема і шкідливі, що неможливо здійснити без професіографії.

Професіографія – наука про особливості різноманітних видів трудової діяльності [163]. Це опис за певними правилами і критеріями існуючих професій і спеціальностей. Вона реалізується в особливих документах (класифікаціях) спеціалістів і професіограмах спеціальностей.

Професіограма складається з врахуванням принципів системного підходу, на основі всебічного вивчення конкретної трудової діяльності [59, 62, 89].

Науково-теоретичне обґрунтування професійно-прикладної фізичної підготовки, зокрема визначення завдань, насамперед пов'язане з врахуванням факторів професійної діяльності та її умов. До таких факторів належать:

- особливості інформаційного забезпечення діяльності;
- характер основних робочих рухів;
- особливості зовнішніх умов діяльності.

Найбільш аргументовано завдання професійно-прикладної фізичної підготовки сформульовані В.І. Ільїнічевим, Г.Т. Холодовим і В.С. Кузнецовим. Серед них:

- набуття спеціальних знань для успішного засвоєння практичного розділу системи професійно-прикладної фізичної підготовки;
- формування та вдосконалення професійно-прикладних умінь і навичок;
- спрямований розвиток фізичних здібностей, необхідних для обраної професії;
- виховання професійно важливих для даної діяльності психофізіологічних якостей;
- підвищення функціональної стійкості до несприятливого впливу факторів, які специфічні для певної діяльності.

Для побудови конкретних методик і технологій фізкультурної оптимізації професійної діяльності на основі результатів спеціалізованої професіограми складається структура професійних здібностей.

На думку Р.Т. Раєвського, до спеціальної професіограми потрібно включати такі характеристики професій:

- 1) загальні відомості про професію: що виробляється, сфера діяльності, тип діяльності, знаряддя праці, форми організації і характер соціальних зв'язків.
- 2) умови праці: мікроклімат, ритм режиму;
- 3) психофізіологічна характеристика діяльності: ступінь завантаження, особливості пам'яті:

- образна (зорові картини, звук, дотик, запах);
- рухова;
- емоційна (пам'ять на почуття);
- довгострокова, тимчасова, оперативна;
- стратегія вибору варіанта рішення (алгоритмічне, евристичне);
- переважаючі рухові акти (моторні, сенсомоторні);
- робочі органи, які беруть участь у моторних діях (руки, ноги, кисті тощо), навантаження на ці органи;
- вимоги до дій (точність, швидкість, спритність пальців);
- емоційний стан (емоційне збудження, емоційне напруження, стреси та ін.);
- стомлення та динаміка працездатності протягом тижня, дня.

До цього часу методологічною платформою більшості досліджень був аналітичний підхід з акцентом на вивченні окремих проблем і питань без врахування особливостей змісту і структури цілісної виробничої діяльності спеціаліста [203].

Цим обумовлено те, що основні розділи процесу професійно-прикладної фізичної підготовки представлені нерівномірно, взаємозв'язок між ними часто відсутній, подаються логічні висновки, а не науково доведені факти.

Аналізуючи умови професійної діяльності економістів, необхідно відзначити широкий діапазон спеціальних знань, умінь і навичок [139]. Відповідно до комплексної природи професійно-прикладної фізичної

підготовки професіограма повинна відображати багатогранність вимог за спеціальностями.

Враховуючи принципи системного підходу до сучасних професій, необхідно приділяти увагу перш за все психофізіологічним особливостям та враховувати особистий фактор, який відіграє особливу, якщо не провідну роль, в успішній професійній діяльності. Звідси врахування особливостей міжпівкульної асиметрії головного мозку як головного атрактора при розробці професіограми і проектуванні ППФП за спеціальностями.

Методологія побудови ППФП враховує сьгоднішні досягнення і не враховує перспективи розвитку професійних умов і вимог, пов'язаних з НТР і еволюцією розвитку технологій за професіями.

Ще у 1969 р. Л.Н. Нифонтова підкреслювала, що від кожного спеціаліста вимагається не тільки міцне здоров'я і різнобічний фізичний розвиток, а й володіння знаннями, уміннями і навичками, які забезпечать свідоме і правильне використання різноманітних засобів фізичної культури і спорту в режимі праці і відпочинку економістів з метою підвищення або збереження на високому рівні їх працездатності. Тобто в період навчання у вузі у студентів необхідно сформуванати знання і уміння оптимізації свого психофізіологічного стану під час виробничої діяльності.

Створенню відповідної професіограми повинна передувати робота з вивчення літературного довідкового матеріалу, експертних оцінок, анкетування спеціалістів. У зв'язку з цим виникає нагальна необхідність враховувати особливості професіограми спеціалістів як модельно-цільової характеристики для побудови і проектування професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів.

§ 5. НАПРЯМКИ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТА ЇХ СИСТЕМАТИЗАЦІЯ

Трансформація системи підготовки спеціалістів у вищій школі в умовах інтеграції в європейський освітній простір за домовленостями, прийнятими на Бергенській конференції (2005 р.) європейськими міністрами освіти, передбачає до 2007 р. розпочати, а до 2010 р. завершити розробку національних структур класифікації переліків напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців відповідно до структури кваліфікацій для загальноєвропейського простору вищої освіти.

На даному етапі функціонування вищої освіти відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України "Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр" від 13 грудня 2006 року № 1719 визначено точку відліку при створенні національних стандартів вищої освіти третього покоління. Нині у вищих навчальних закладах України здійснюється підготовка фахівців із 48 галузей знань за більше ніж 140 напрямками і спеціальностями.

Класифікація спеціальностей необхідна для обґрунтування і систематизації напрямів підготовки і спеціалізації згідно з вимогами до теоретико-

методичного обґрунтування системи ППФП студентів вузів. Така класифікація напрямків підготовки спеціалістів у вузах, їх систематизація повинні забезпечувати валідну діагностику професійних інтересів, нахилів, здібностей. При цьому виникає проблема відсутності критеріїв, які дозволяють об'єднати професії в групи, що дало б можливість створити і обґрунтувати універсальну систему ППФП студентів, створити актуальний перелік професій у вузах. Цей перелік повинен мати науково обґрунтовану систематизацію і бути невеликим. Вивчення літературних джерел, існуюча практика показали відсутність подібної систематизації у вищих навчальних закладах і відповідно ефективної теоретико-методичної обґрунтованої системи ППФП студентів всіх спеціальностей.

Першим, хто здійснив групування професій з метою професійного вдосконалення, був В.В. Белінович (1967) [14]. Він запропонував об'єднати професії в чотири групи. Перша група – професії, що характеризуються розумовою працею різного ступеня напруженості – від легкої і різноманітної до дуже напруженої і одноманітної. Друга група – види праці, пов'язані з виконанням дрібних ручних операцій в положенні сидячи (іноді стоячи) без значного м'язового напруження. Третя група – види праці, пов'язані з роботою на різних верстатах, характеризується різноманітною руховою діяльністю і фізичним напруженням середньої тяжкості. Четверта група – професії, пов'язані з важкою фізичною працею, виконання якої вимагає великих м'язових зусиль.

Водночас за кордоном поширені психологічні класифікації професій, які призначені для профорієнтаційної роботи. Особливістю цих класифікацій є відмова від соціальних, економічних і технологічних критеріїв.

У 1966 р. Дж. Холланд обґрунтував психологічну концепцію, яка об'єднувала теорію особистості з теорією вибору професії. Дж. Холланд виділяє шість професійно орієнтованих типів особистості: реалістично інтелектуальний, соціальний, конвенціональний (орієнтований на загальне прийняття норм і традицій), підприємницький і художній. Кожен тип особистості зорієнтований на певне професійне середовище. Працівника однієї професії характеризує також один з шести зазначених типів особистості.

З метою профорієнтаційної роботи на основі відповідності з об'єктом праці предметної сфери Є.А. Климов [89] виділив п'ять типів професій: людина – жива природа, людина – техніка, людина – людина, людина – знакова система, людина – художній образ. Ці типи професій поділяються за цілями на три групи: діагностичні професії, перетворюючі професії, пошукові професії.

За ознакою основних засобів праці в рамках кожного класу можуть виділятися чотири види професій: ручної праці, машинно-ручної, пов'язані із застосуванням автоматизованих і автоматичних систем, з перевагою функціональних засобів праці. За умовами праці Є.А. Климов поділяє професії на чотири групи.

В.Є. Гаврилов підкреслював, що перелік професій занадто динамічний, а зміст конкретних професій ускладнює використання психологічної класифікації. До професій однієї групи часто включають компоненти, які

висувають до працівника протилежні вимоги, що ускладнює визначення критеріїв професійної придатності [37]. На його думку, більш правильно відбирати професії за критеріями професійної придатності. Для цих цілей досить продуктивним може бути використання модульного принципу психологічної класифікації професій.

Модуль професії – це одиниця аналізу професії, типовий елемент при створенні опису професії. Типові елементи діяльності, які складають основу модулів, належать до різних сторін професійної діяльності – цілей, умов, знарядь праці, окремих операцій. В.Є. Гаврилов виділив п'ять груп професій: обслуговування складних технічних систем; управління транспортними засобами; управління, яке не сприймається безпосереднім процесом; обслуговування швидкодіючим обладнанням; обробка мініатюрних об'єктів.

Перше групування навчальних професій здійснив С.Я. Батищев у 1965 р. за такими критеріями:

- ступінь механізації праці;
- рівень і характер необхідної кваліфікації;
- співвідношення затрат фізичної і розумової праці [11].

Проблема класифікації професій і відповідно створення ППФП обумовлені перш за все їх великою кількістю. Так, у “Словнику професій”, виданому службою зайнятості США, міститься визначення 35 550 професій.

У ВНДІ профтехосвіти було розроблено групування професій на підставі дидактичних основ, виходячи із загального змісту праці [60].

Найбільш повну класифікацію професій, яка побудована на спільному фізіологічному критерії професійної придатності для різних професій і важлива для ППФП, запропонував Ф.Т. Ткачов [198]. Ця класифікація включала більшість масових професій в СРСР. Вона дозволяла співставити і поширити засоби ППФП, розроблені для однієї професійної групи, на інші професії.

У подальшому методика класифікації професій базувалася на основі комплексного врахування ознак складності праці. Критеріями при цьому виступали засоби, предмети, продукт, функція праці і відповідальність.

Сучасне життя спонукає вищу школу до врахування вимог ринку праці. Тому виникає необхідність у розробці системи ППФП, адекватної вимогам, які висуваються до професій в умовах ринкової економіки.

Основний недолік сучасної системи ППФП в тому, що вона побудована на дослідженнях окремих реально існуючих професій. Якщо йдеться про систему ППФП студентів вузів, то вона повинна забезпечувати і гарантувати екстрапольований розвиток необхідних професійних психофізіологічних якостей на перспективу.

Поширення інформаційних технологій, гнучких автоматизованих виробництв, нових організаційних форм суттєво змінило вимоги до сучасних спеціальностей. Затребуваними стали працівники широкого профілю.

Нечіткий ринок праці нині ускладнює прогнозування кваліфікацій і вимагає більшої універсалізації професійних спеціалістів. Науково-технічний

процес супроводжується інтеграцією різних видів діяльності. Одночасно відбуваються процеси створення комплексних видів діяльності на єдиній техніко-технологічній основі.

Е.Ф. Зеєр вважає, що технології можуть стати підставою для формування профілю професій. Такий підхід дозволить значно зменшити кількість груп професій [75]. Основою проектування навчальних професій можуть бути політехнічні знання і уміння.

Важливим фактором детермінації при необхідності проектування навчальних професій є особистісний. Крім знань, умінь і навичок з конкретної спеціальності, у кваліфікацію працівників включаються професійно важливі якості особистості, які необхідні для багатьох професій. Виділяють три фактори, які можуть стати основою проектування особистісно-орієнтованого змісту кожного профілю, – технологічний, політехнічний і особистісний.

Найбільш очевидними є ознаки фізичної тяжкості спеціальності, просторових і часових її обмежень, а також похідні від них, зокрема вимоги до сили, координації, швидкості дій, перенесення силових швидкісних та інших перевантажень, недостатність руху, гіпоксія та ін.

У сучасному виробничому процесі змінюється місце і функціональна роль людини, структура трудових зусиль, зменшується частка простої фізичної праці. Відповідно змінюються і вимоги до психофізіологічної підготовки студентів, особливо до чуттєво-рухової діяльності, насамперед до стійкості уваги, швидкості і точності її реакції та ін. Крім того, сучасний спеціаліст високої кваліфікації керує не тільки технікою, але і висококваліфікованими людьми. Соціологічні дослідження свідчать про те, що саме робота з людьми, керівництво ними втомлюють найбільше [75].

Проведені раніше дослідження показують, що розуміння складних систем приходить через відкриття законів, на основі яких люди самоорганізуються, використовуючи власну внутрішню активність для створення нових партнерів.

Вважаємо, що нині потрібні концептуальна зміна основних підходів при дослідженнях – від обчислювального до динамічного. Згідно з теоретичною концепцією Ф. Варела на відміну від обчислювального підходу, в рамках якого людський розум і мозок розглядаються через призму деякої метафори комп'ютера, розум – це емерджентна і автономна мережа елементів, яка не зводиться до базового для неї рівня функціонування нейронів головного мозку. Сама динаміка системи виконує цю роль, тобто наявна самоорганізація.

З іншого боку, неможливо зрозуміти роботу людського розуму, когнітивні функції людського інтелекту, якщо розум абстрагований від організму, його тілесності. Цій стратегії відповідає наукова парадигма, у центрі якої знаходиться синергетика – нова дисциплінарна теорія, яка дає можливість дослідити процеси становлення і розвитку складних відкритих систем [32].

Синергетика людиновимірних систем сьогодні, в епоху антропного повороту, формує особливий метарівень культури, рефлексивний

інструментарій аналізу її розвитку – синергетичну методологію міждисциплінарної комутації і моделювання реальності [32].

Один з семи основних принципів синергетики – гомеостатичність – передбачає наявність гомеостазу, тобто підтримання програми функціонування системи в певних рамках, дозволяючи їй рухатися до своєї мети. На думку Н. Вінера, будь-яка система темологічна, тому що має мету існування і наявність коригування за рахунок зворотних зв'язків.

Мету (програму) поведінки системи в стані гомеостазу в синергетиці називають атрактором (притягувачем), сферу (зону) тяжіння – його басейном.

Обґрунтування напрямів підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах повинно враховувати теорію функціональної асиметрії мозку [89], циклічність і особливість ритмів мозкових процесів, а саме: альфа-ритм (α) з частотою 8-13 Гц, амплітуда до 100 мкВ – гармонійний рівень, який є серединою діапазону нормальної діяльності мозку, – відповідає легкому сну і сновидінням; бета-ритм (β) з частотою 14-40 Гц, амплітуда до 15 мкВ – виникає, коли тіло і розум активні, а очі сфокусовані; Мю-ритм (μ) з частотою 8-13 Гц, амплітуда до 50 мкВ – спостерігається як один з різновидів α ритму; тета-активність (θ) з частотою 4-6 Гц, амплітуда, яка перевищує 40 Гц, при патології може досягати до 300 Гц і більше – відповідає більш глибокому сну, використовується як гіпноз в безболісній хірургії тощо; дельта-активність (δ) з частотою менше 0,5-3 Гц, амплітуда така, як і в тета-активність (θ), – відповідає найбільш глибокому сну [200]. Повинна також враховуватися відповідність підготовки за тією чи іншою спеціальністю. Асиметрія мозку як один з атракторів діяльності людини проявляється при функціонуванні всіх систем організму.

Функціональна асиметрія – це універсальне явище, басейн атрактора системи залежить не тільки від діяльності організму. Існує також анатомічна асиметрія будови тіла. Так, у правші права рука трохи довша за ліву, ніс відхиляється вправо, а у лівші – вліво.

Довгий час існувала думка про те, що обидві півкулі мозку однотипні як за складом окремих елементів, так і за загальною будовою. Але останнім часом отримані експериментальні дані про те, що в лівій півкулі людини маса сірої речовини більша, ніж у правій, особливо в лобній і біля центральних зон кори. Доведено, що організація лівої півкулі більш складна і в ній знаходиться більше нейронів, ніж у правій, що відображає посилену переробку і передачу сигналів у відповідних зонах.

Ряд електроенцефалографічних досліджень міжпівкульної асиметрії за показником відношення між амплітудами альфа та інших ритмів у півкулях показали, що своїми потенційними можливостями мозок однієї людини теоретично не відрізняється від мозку іншої [37]. Різниця полягає тільки в способі використання її можливостей.

Крім того, встановлено, що ліва півкуля мозку керує правою половиною тіла, а права – лівою (колатеральний контроль) [76]. У правші ліва півкуля більш

активна при вербальних завданнях, тоді як права півкуля бере участь переважно у вирішенні просторових завдань.

Дослідження Р. Сперрі і Р. Орнштейна, проведені з участю студентів, стосувалися виконання різних дій, зокрема рахування, читання, малювання, усної мови, розмальовування фігур, слухання музики. Після зняття у них показників мозкових хвиль були виявлені результати, які показали, що люди з явно вираженою асиметрією мислення після спеціального курсу, спрямованого на тренування слабкої півкулі, значно підвищили свої можливості у цій сфері. Крім цього, одночасно розвивалися їх здібності в іншій сфері. Наприклад, студент, який не мав здібностей до малювання, починав займатися малюванням і живописом, одночасно поліпшувалися його успіхи в точних науках, особливо в таких, де необхідне добре сприйняття і уявлення, наприклад, геометрія. Більшість видатних людей свідомо використовували мріяння для вирішення проблем, генерації ідей і досягнення важливих цілей.

Експерименти, в яких вимірювалася активність обох півкуль при вирішенні різноманітних завдань, показали, що півкулі виконують функції, які в той же час доповнюють одна одну.

На основі особливостей між півкулями головного мозку, поєднання типологічних властивостей нервової системи, їх узагальнених характеристик задатків визначені основні типи загальних і спеціальних здібностей. У спеціальних мовних здібностях, виходячи з дихотомії “мова – мовлення”, були виділені комунікативно-мовні і когнітивно-лінгвістичні, а також змішані типи, що більш характерно для комунікативного напрямку спеціальностей.

Зауважимо, що ліва півкуля мозку відповідає за свідоме розуміння, наприклад, мови, а права – за опрацювання простого смислу інтуїтивним способом, який нижчий від рівня усвідомлення.

Ліва півкуля – це домінуюча півкуля, яка відповідає за мову. Права півкуля обробляє інформацію переважно холістичним та інтуїтивним способом, вона більш задіяна при прослуховуванні музики, візуалізації і вирішенні завдань, які включають в себе порівняння і поступові зміни.

Дослідження індивідуальних психофізіологічних, інтелектуальних особливостей і емоційності як компонента музичних здібностей особистості дозволили здійснити ефективну організацію педагогічного процесу при навчанні студентів-вокалістів акторському мистецтву і в цілому в групах творчо-образних спеціальностей. Така спеціалізація зустрічається в більшості людей. Для незначної меншості, як правило, тих, хто є лівшою, все виявляється перевернутим.

Доведено, що недомінуюча півкуля також здатна опрацювати найбільш прості значення і елементи завдань. У цілому кора головного мозку ділить завдання на дві великі категорії. Права півкуля займається завданнями, пов'язаними з ритмами, сприйняттям простору, формулюванням цілісного образу, уявленням, мріями, сприйняттям кольору і розміру. Ліва відповідає за мовлення, логіку, числа, послідовність, лінійність, аналіз.

Результати досліджень головного мозку, експерименти з правою та лівою півкулями показують, що вони відповідають за різні режими і спеціалізуються кожна в своїх конкретних навичках, хоча спостерігається і деяке їх перетинання і навіть взаємодія між двома півкулями. Але в основному, якщо одна півкуля виконує провідну (домінуючу) функцію, інша півкуля – другорядну. Від того, яка саме півкуля є головною, залежить якою рукою людина краще діє – правою чи лівою.

Процеси мислення, які відбуваються в лівій півкулі, характеризуються логічністю, послідовністю, лінійністю і раціоналізмом. Ліва півкуля визначається як академічна, інтелектуальна, ділова. Ця півкуля мозку відрізняється високою організацією. Незважаючи на те, що основою її функціонування є зв'язок з реальним світом, вона здатна на абстрактні і символічні інтерпретації. У її режимах логічного мислення і забезпечення мови використовуються методичні завдання словесного вираження, письма, читання, слухових асоціацій, знаходження деталей і фактів, фонетика і символізм. Її називають раціональною, тобто розумною, доцільною. Інформацію вона опрацьовує послідовно і поступово, розбираючи її на частини, а потім об'єднуючи. Діяльність лівої півкулі мозку важлива для професій інформаційної і технічної груп.

Процеси, які відбуваються у правій півкулі, за своєю природою не упорядковані, безсистемні, інтуїтивні. Права півкуля образна, емоційна. Вона сприймає інформацію, яка поступає, як множинну, численну, яка надходить з різних джерел як єдине ціле. Ці режими добре підходять для опрацювання немовних методів сприйняття, відчуттів, почуттів, емоцій за рахунок їх реалізації, усвідомлення, відчуття присутності об'єктів чи людей. За рахунок правостороннього мислення виникає відчуття простору, відбувається розпізнавання форм і структур, сприйняття музики, мистецтва, кольорове сприйняття; забезпечується здатність зорового уявлення різних предметів. Тому їй часто відводиться основна роль у творчості, науці, її визначають як художню, творчу, інтуїтивну, що характерно для творчо-образної групи спеціальностей.

При дослідженні педагогічних здібностей був виділений: тип функціонування Х, який характеризується прагненням до розвитку особистості дитини, і тип функціонування Y, направлений на розумовий розвиток учнів з математичними здібностями, тобто типів “аналітиків” (абстрактно-логічне мислення) і типів “геометрів” (наочно-образне мислення). При дослідженні літературних здібностей були виділені тип “авторів”, який характеризується переважно художніми здібностями, і тип “літературознавців”. При дослідженні мнемічних здібностей були встановлені типи пам'яті: пам'ять-відображення і пам'ять-перекодування. При дослідженні орієнтувально-дослідницьких здібностей встановлені типи орієнтувальних реакцій, характерні для “мислителів” і “художників”, для комунікативної групи професій.

Необхідно зазначити, що ізольованого вивчення функцій окремих півкуль недостатньо для розуміння механізмів їх взаємодії в забезпеченні інтегративної

діяльності мозку, оскільки координація взаємодій півкуль і ступінь їх використання в процесі вирішення проблем – це властивість усього мозку.

Так, спілкування відбувається переважно в мовній або письмовій формі, якими керує ліва півкуля. Сюди ж можна віднести такі сфери діяльності людини, як освіта, бізнес, наука. Проте, якщо не буде задіяна права півкуля, настає дисфункція життєдіяльності.

Дисбаланс у роботі півкуль призводить до стресу, тому для урівноваження тенденції ухилу вліво або вправо слід включати в ППФП вправи, комплекси, кросворди, уроки музики, естетики тощо. Подібні заходи сприятимуть появі позитивних емоцій, розумова діяльність активізується, що сприятиме успішній професійній діяльності.

Про яку б частину мозку не згадувалося, важливо розуміти, що жодна з них не здатна функціонувати так повноцінно і творчо, як тоді, коли її стимулюють і підтримують сигнали, що поступають з іншої сфери. Тому очевидно, що помилково розвивати мозок окремо від тіла, а тіло – від мозку. Діючи так, ми втрачаємо синергетичні зв'язки між ними і внаслідок цього створюємо відповідні проблеми. Особливо необхідно це враховувати при ППФП спеціалістів так званої екстремальної групи професій.

Проаналізувавши дослідження у сферах психології, біології, анатомії, фізіології, біохімії, ми об'єднали практичну діяльність, теорію і методику фізичного виховання з об'єктом праці в одне ціле, на основі предметної професійної діяльності. Після цього визначили і згрупували напрями спеціальностей для системи ППФП.

Різні напрями підготовки спеціалістів відповідно до стандартів вищої освіти в результаті аналізу схожості і відмінності професійних вимог автор систематизував і згрупував у 6 груп спеціальностей: інформаційно-логічна, комунікативна, творчо-образна, екстремальна, технічна, природничо-аграрна (рис. 6-12).

Кожний напрямок підготовки спеціалістів у вузах характеризується своїми психофізіологічними якостями, які визначають успішність діяльності і професійну придатність спеціаліста.

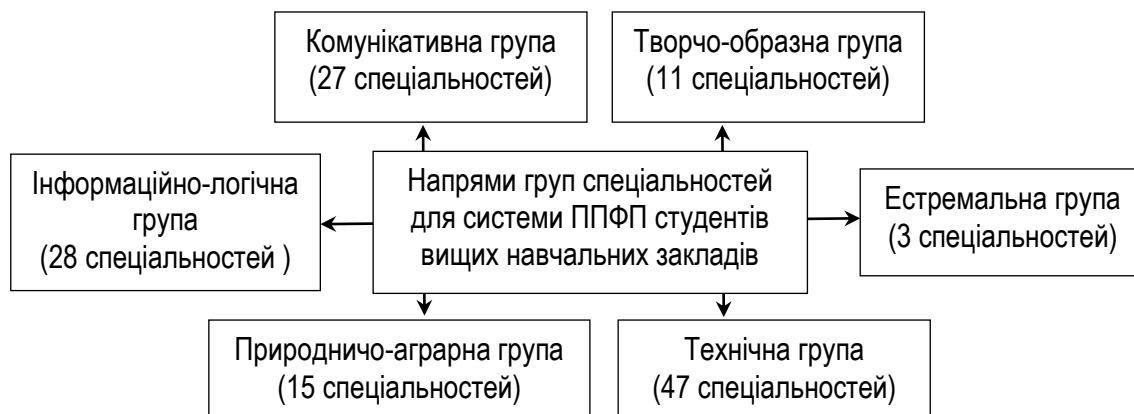


Рис. 6. Групи спеціальностей для побудови професійно-прикладної фізичної підготовки

Так, для інформаційно-логічної групи спеціальностей характерні переважно інформаційні технології: аналіз, координація, визначення можливостей і використання вже існуючих алгоритмів завдань, робота з інформацією, числами, текстами, умовними знаками, формулами (рис. 7).



Рис. 7. Інформаційно-логічна група спеціальностей

Для професійної діяльності фахівців, які працюють в закритих приміщеннях, особливо за комп'ютером, характерні: робота в умовах нестачі кисню, недостатнього освітлення; концентрація уваги; напруження зорового аналізатора в результаті різких переходів від монітора комп'ютера до паперових носіїв інформації; оперування природними і штучними мовами; різний ступінь розумового напруження. Одноманітна робоча поза сидячи характеризується нахилом голови і верхньої частини тулуба вперед, при цьому дихання поверхневе, м'язи ший, плечового поясу і спини напружені і вкрай обмежена рухова активність. Виконується безліч різноманітних рухових дій руками і ногами обмеженої амплітуди з переважними елементами статичної напруги у вимушеній позі. Переважає праця наодинці.

Проблеми ППФП інформаційно-логічної групи досліджували Е.В. Боченкова, Д.О. Егоричев, Н.Н. Завидівська, Г.Г. Лапшина, С.В. Остроушко, Т.М. Соколова, Н.І. Тонков, Н.І. Фалькова, С.Ю. Ніколаєв.

Для комунікативної групи спеціальностей характерні переважно соціальні, економічні технології. Великі вимоги висуваються до комунікативних умінь,

розвинутості каналів вербального і невербального спілкування, професійної компетентності (рис. 8).



Рис. 8. Комуникативна група спеціальностей

Умови праці спеціалістів даного напрямку належать до категорії фізичної праці середньої інтенсивності, але постійне спілкування з людьми відносить їх до числа найбільш складних і напружених за витратами психофізіологічної енергії. Цей напрямок спеціальностей характеризується великим розумовим навантаженням, потребує високого рівня розподілу і переключення уваги, здатності координувати увагу на декількох об'єктах одночасно, зосереджуватися на них впродовж значного часу. Діяльність проходить в умовах великих навантажень на зоровий і слуховий аналізатори.

Проблеми ППФП комуникативної групи досліджували такі автори: В.У. Агеєв, Б.Г. Акчурин, Н.І. Ананьєв, В.Н. Сергєєв, В.А. Антікова, Л.М. Баранець, О.І. Іванова, В.Е. Білокур, А.Т. Брикин, В.А. Кабачков, Г.В. Бронський, Е.Г. Буліч, И. А. Бикмаєв, М.Я. Віленський, Р.С. Сафін А.А. Власова, О.Ю. Гаврікова, Г.Д. Галайтатій, В.А. Грїбков, А.М. Герцик, А.А. Гужаловський, Е.П. Гук, А.П. Дяченко, Г.Л. Драндров, А.І. Драчук, Б.І. Загорський, А.І. Загревська, Р.П. Карток, Н.В. Колмогорова, О.Є. Коломїйцева, О.І. Костїкова, В.Ф. Костюченко, М.М. Кобзєв, Л. Кожевнікова, М.А. Краснова, В.Н. Кудрицький, В.П. Артемьєва, В.А. Цапенко, І.А. Лисенко, Г.В. Ложкін, О.В. Новскова, Н.В. Толкунова, В.Г. Личко, Ю.Д. Побережець, А.В. Магльований, І.В. Манжелей, С.Ю. Ніколаєв, В.І. Носков, И.В. Плаксїна, О.В. Слімаковська, А.А. Солтик, В.В. Романенко, М.О. Третьяков, В.А. Лєонова, А.Л. Димов, Р.В. Чернишева, І.П. Чабан, Б.М. Шиян, А.Г. Щєдрїна.

Для творчо-образної групи спеціальностей, особливо хореографії, естрадно-циркового мистецтва характерні чергування періодів дій незначного навантаження і досить високої рухової активності. Праця переважно здійснюється в гуманітарній сфері, вона пов'язана з відтворенням, реставрацією творів мистецтва; створенням та відтворенням образів, картин, циркових номерів, фільмів, вистав з донесенням до глядачів змісту, художнього образу, емоційної глибини; дослідженням закономірностей, теоретичних проблем розвитку мистецтва; критикою, аналізом, науковою розробкою художньо-конструкторських проектів виробів виробничого і побутового призначення; оформленням інтер'єру приміщень; систематизацією творів окремих майстрів різних напрямків (рис. 9).

Умови праці фахівців даного напрямку характеризуються великим розумовим навантаженням. Професійна діяльність відбувається переважно в закритих приміщеннях, характерна робота в умовах нестачі кисню, недостатнього, а іноді неадекватного, дискомфорного, сценічного освітлення і звуку. При цьому спостерігається високий рівень напруження зорового і слухового аналізаторів. Ритм і режим праці, як правило, відсутній.

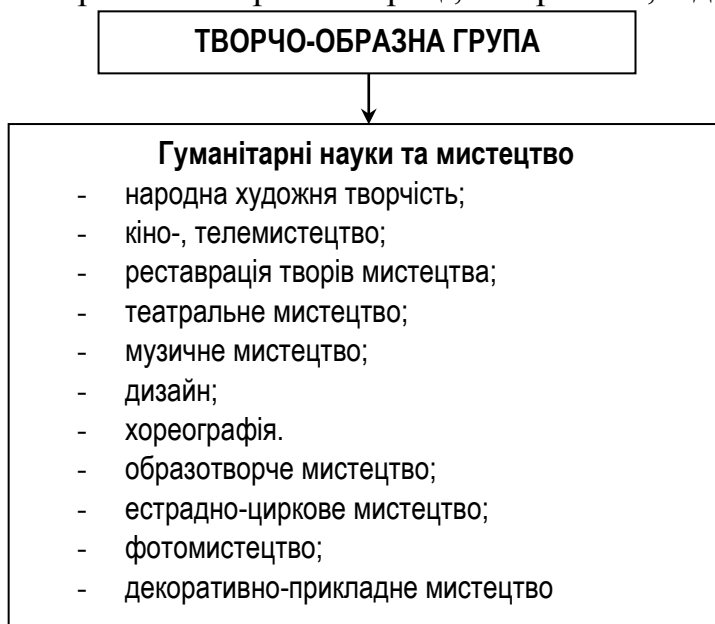


Рис. 9. Творчо-образна група спеціальностей

Професійна діяльність характеризується зміною робочих позицій від вільних переміщень тіла до вимушеного і тривалого перебування в одній і тій же позі.

Основними шкідливими умовами праці є неадекватна освітленість робочого місця, шумові впливи, наявність шкідливих, механічних, хімічних сполук, професійні інфекції, неадекватні вестибулярні подразнення, нервово-м'язове напруження.

Проблеми ППФП творчо-образної групи досліджували В.Г. Батуріна, І.А. Бикмаєв, І.А. Булічин, Є.А. Голубєва, Є.П. Гусєва, Є.П. Гусєва, С.А. Ізюмова,

В.Е. Костюков, А.І. Каранкевич, А.С. Кемкадзе, І.А. Львовочкіна, А.І. Мачис, Ю. Полухін, С. Сичов, М.М. Приймак, Б.М. Теплов.

Для екстремальної групи спеціальностей характерні підвищені вимоги до рівня фізичної і психофізіологічної підготовки викладачів фізичного виховання і спортивних тренерів. Вимоги до представників військових спеціальностей підвищуються у зв'язку з поступовим переходом Збройних сил на контрактну основу, за програмою їх реформування до 2010 року (рис. 10).

В умовах погіршення криміногенної ситуації виникають нові форми і види злочинів, збільшується кількість випадків фізичної протидії органам правопорядку.

Комп'ютеризація і технізація органів безпеки і охорони правопорядку, оборонного комплексу України, крім належної фізичної підготовки, вимагає значної психофізіологічної і морально-вольової підготовки.

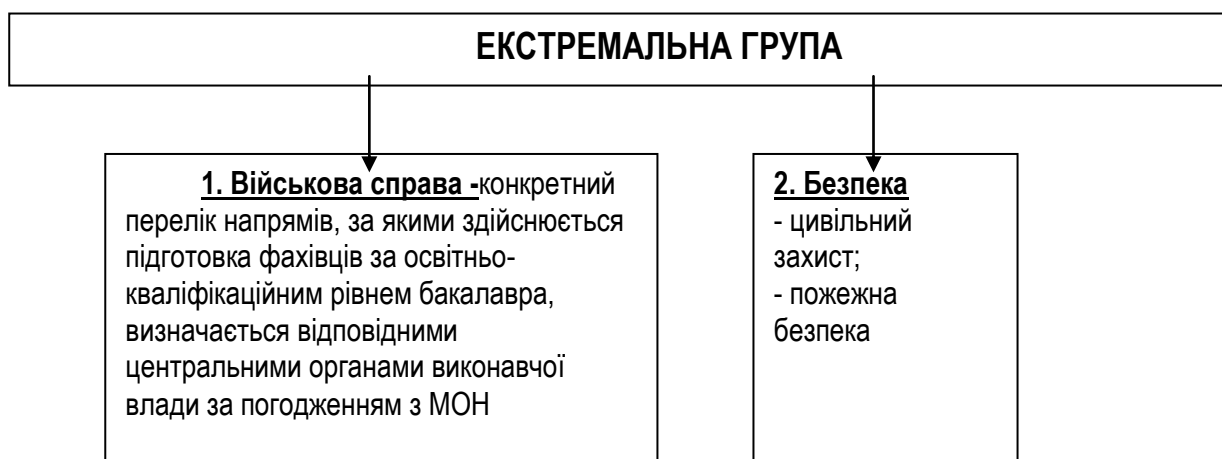


Рис. 10. Екстремальна група спеціальностей

На сьогодні служба проходить у приміщеннях, на відкритому повітрі, під землею, під водою, на висоті, в обмеженому просторі з частими змінами. Робота виконується залежно від обставин у респіраторі, скафандрі тощо, часто в дискомфортних умовах, серед яких – неналежні температура і вологість, вітер, протяги, шум, вентиляція, загазованість, теплове випромінювання, радіація. Ритм і режим праці та відпочинку нерегламентовані. Робочі пози – сидячи, стоячи, лежачи, залежно від завдань.

Шкідливими умовами праці є: висока і низька температура, яка викликає відповідно перегрівання або переохолодження, а часто і обмороження; різкі коливання температури, атмосферного тиску; висока вологість; сильне намокання спецодягу; шуми; ультразвук; вібрація; запиленість; загазованість шкідливими хімічними сполуками; вплив різноманітних опромінь, струмів різної частоти, променевої енергії; професійної інформації; вестибулярні розлади; підйом і перенесення важких предметів; нервові і м'язові перенапруження.

Проблеми ППФП екстремальної групи досліджували такі автори: С.И. Глазунов, І.П. Закорко, Н.Т. Іванов, В.П. Корж, В.П. Леонт'єв, А.Р. Луцак, В.Л. Марищук, А.Р. Мощак, О.М. Ольховий, Ю.П. Сергієнко, С.В. Сергієнко, Ю.П. Сергієнко, В.К. Сидоренко, В.В. Стулов, Ю.С. Фіногенов, М.М. Філіпов, А.М. Чух, А.Г. Шалєпа.

Для технічної групи спеціальностей характерні переважно виробничі технології. Управління не тільки технікою, але і висококваліфікованими колегами вимагає постійного вдосконалення професійних знань і пошуку ефективних форм керівництва колективами, групами спеціалістів (рис. 11).

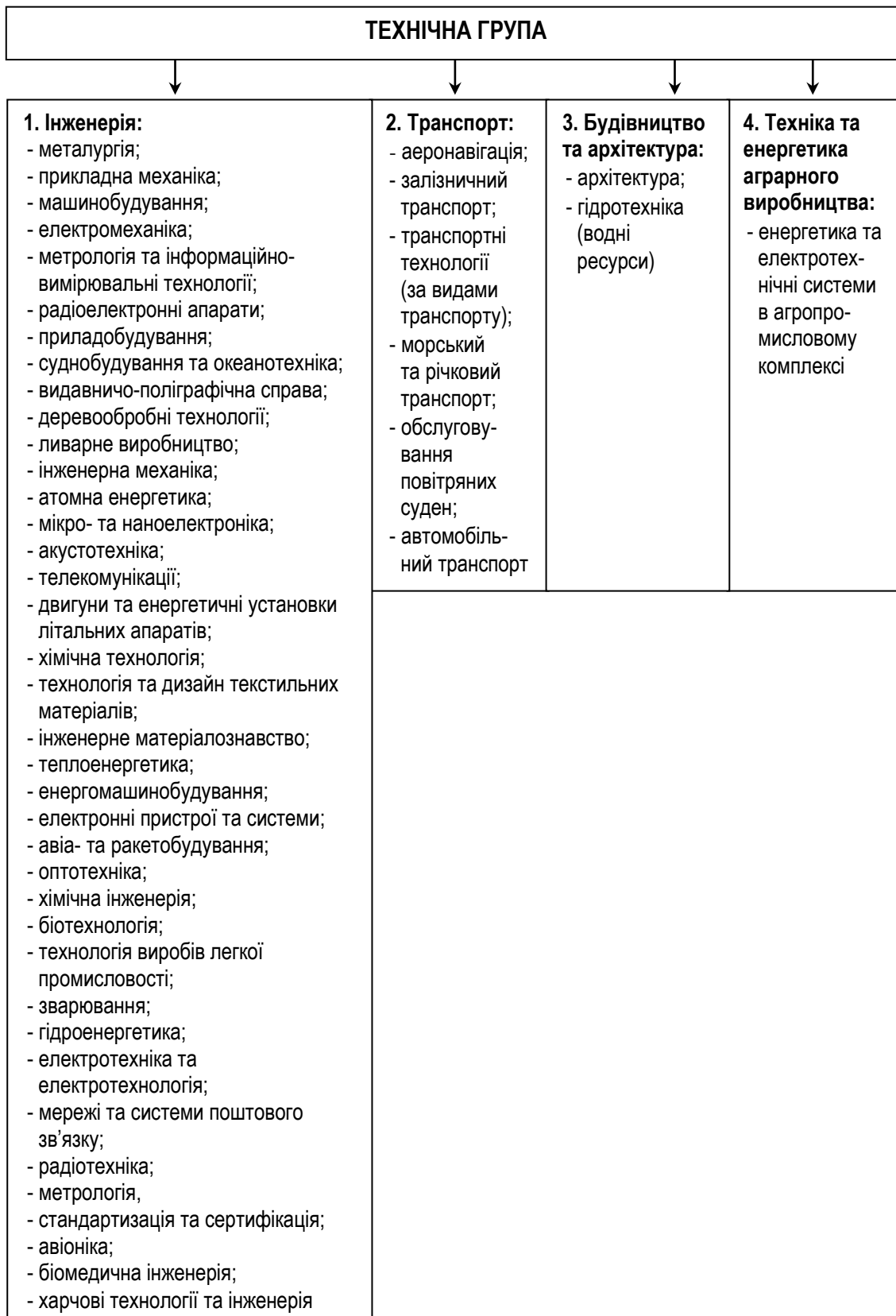


Рис. 11. Технічна група спеціальностей

Спеціалісти технічної групи спеціальностей працюють в нових ринкових умовах, що вимагає організаційно-управлінських та технічних знань, умінь, навичок, потребує високого рівня працездатності і професіоналізму. Для

спеціалістів технічної групи характерне чергування періодів незначного фізичного навантаження і достатньо високої рухової активності.

Умови праці представників даної групи різні: в приміщенні, на відкритому повітрі, на висоті і під водою, в різному мікрокліматі. Режим праці і відпочинку їх характеризується обмеженими зонами робочих місць, основними видами професійних захворювань. За складом моторних дій праця рідко буває однотипною, але часто у вимушеному положенні – робота виконується стоячи, сидячи, операції пов'язані з маніпулюваннями невеликими предметами, інструментами, використанням різноманітних ручних та інших засобів, з характерним напруженням зорового аналізатора. Праця супроводжується значним емоційним напруженням, що зумовлено високою відповідальністю за прийняття рішень. Здійснюється контрольне управління різноманітними апаратами і приладами, спілкування з колегами, а також збір, обробка, аналіз, систематизація інформації, розробка планів і проведення технічних робіт. Оформлення закінчених науково-дослідних робіт і проектно-дослідних робіт.

Проблеми ППФП технічної групи досліджували О.Г. Берестнева, Л.І. Іванкіна, К.А. Шаропін, Т.А. Булавкіна, А.І. Гараліс, А.С. Жуков, Н.Т. Іванов, В.П. Жидких, В.А. Кабачков, І.Д. Карцев, Л.О. Халдєєва, К.З. Павлович, Р.М. Носова, В.С. Назаренко, В.І. Філінков, Д.А. Плещеев, Ю. Полухін, С. Сичов, Р.Т. Раєвський, С. Халайджи.

Для природничо-аграрної групи спеціальностей характерні екологічні, аграрні, водоземельні технології. Більшість робочого часу представники професій цього напрямку проводять в населених пунктах і місцевостях, де відсутні елементарні побутові зручності. Ритм і режим праці відсутні, праця, як правило, неритмічна, ненормована і нерегламентована (рис. 12).

Умови праці цієї групи характеризуються розумовим навантаженням, робота проводиться як у приміщенні, так і на відкритому повітрі, часто в дискомфортних умовах – неналежні температура і вологість, вітер, протяги, запиленість. Працювати доводиться у спецодязі.

Основними шкідливими умовами праці є надто висока і низька температура, що викликає відповідно перегрівання або переохолодження організму; високий і низький атмосферний тиск, промокання одягу; зашлакованість повітря і навколишнього середовища хімічними сполуками та іншими продуктами як органічного, так і неорганічного походження.

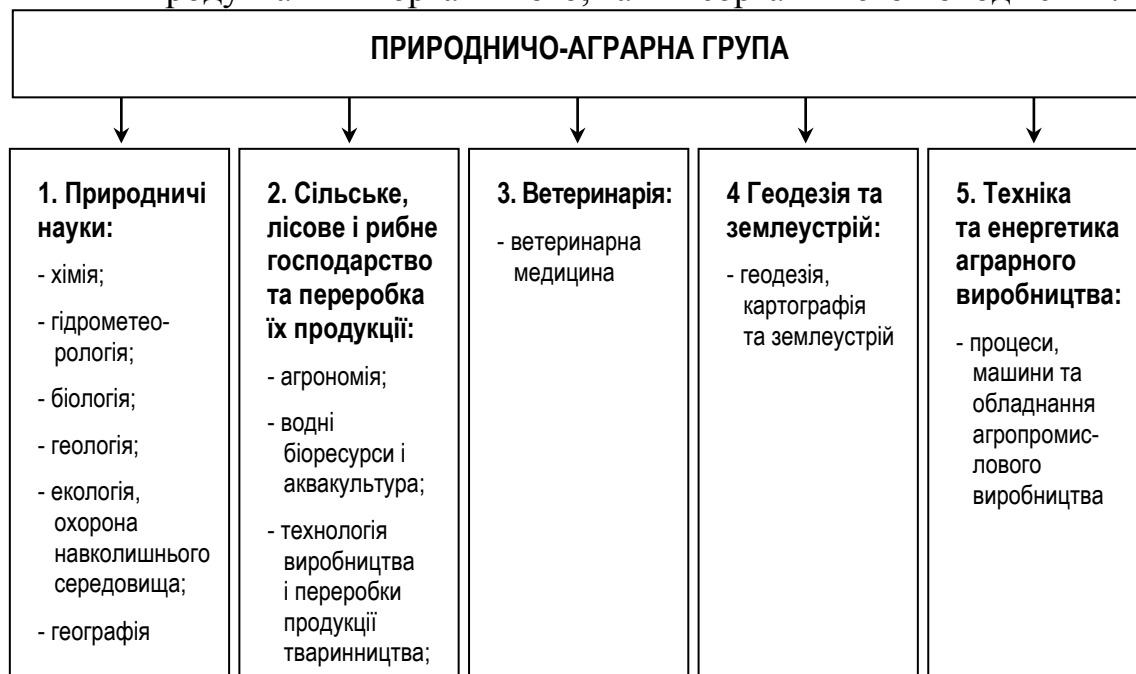


Рис. 12. Природничо-аграрна група спеціальностей

При виконанні операцій характерні довгострокові і короткочасні напруження м'язів всього тіла зі статичними напруженнями, складною координацією рухів. Проводяться різноманітні дослідження з метою поліпшення умов у сільському і лісовому господарстві, землеупорядкування, ветеринарії, промисловості. Різноманітні робочі пози – сидячи, стоячи, лежачи, присівши, зігнувшись, при яких переміщення тіла обмежене, вимушене перебування в одній і тій же позі. Вплив різноманітних випромінювань, професійні захворювання, вестибулярні нервові, м'язові перенапруження.

Проблеми ППФП природничо-аграрної групи досліджували Є.А Бондар, В.П. Зубинський, В.І. Ільнич, Є.А Остапенко, Д.М. Селіверстова, Л.В. Хрипко, В.П. Краснов, Н.Д. Поляков, А.П. Дяченко, Ю.Н. Поздняков, В.П. Лихонін, Н.Т. Пучков, Д.О. Єгоричев.

§ 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕСІЙНИХ ВИМОГ ДО РІЗНИХ НАПРЯМКІВ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ

Інформаційно-логічна група

1. Спеціальності. Гуманітарні науки та мистецтво: книгознавство, бібліотекознавство і бібліографія, музейна справа та охорона пам'яток історії і культури, документознавство та інформаційна діяльність.

Соціальні науки, бізнес і право, видавнича справа та редагування, економічна теорія, економічна кібернетика, міжнародна економіка, економіка підприємства, управління персоналом та економіка праці, прикладна статистика, маркетинг, фінанси і кредит, облік і аудит, товарознавство і торговельне підприємництво, менеджмент.

Природничі науки: математика, механіка, фізика, прикладна фізика, прикладна математика, інформатика, системний аналіз.

Інженерія: комп'ютерні науки, комп'ютерна інженерія, програмна інженерія, системна інженерія, автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

Безпека: безпека інформаційних і комунікаційних систем, системи технічного захисту інформації, управління інформаційною безпекою, охорона праці.

2. *Аналіз умов праці.* Координація і визначення можливостей використання вже існуючих алгоритмів завдань, робота з інформацією, числами, текстами, умовними знаками, формулами.

Для професійної діяльності фахівців, які працюють в закритих приміщеннях, характерна робота в умовах нестачі кисню, недостатнього освітлення, надмірна концентрація уваги, напруження зорового аналізатора, різкі переходи від отримання зоровим аналізатором інформації з монітора комп'ютера до складання звітів, збору матеріалів, їх групування, зведення у таблиці тощо, оперування природними і штучними мовами з різним ступенем розумового напруження. Одноманітна робоча поза сидячи характеризується нахилом голови і верхньої частини тулуба вперед, при цьому дихання поверхове, м'язи шиї, плечового поясу і спини напружені. Вкрай обмежена рухова активність з виконанням безлічі різноманітних рухів руками і ногами обмеженої амплітуди з переважними елементами статичного напруження у вимушеній позі. Переважає праця наодинці.

3. *Психофізіологічні характеристики діяльності.* При прийомі інформації переважають оптичні 100 %-ні зорові, тактильні, кінестетичні розпізнавання сигналів. Для роботи особливо необхідно розвивати навички і уміння оптимізації функції зорового, тактильного аналізаторів. Основні психологічні процеси при прийомі інформації: зорові відчуття (відображення чорного, білого кольорів з усіма відтінками світлових контрастів, червоного, жовтогарячого, зеленого, жовтого, синього, блакитного, фіолетового кольорів з усіма проміжками між ними). Тактильні відчуття порогу відстані між предметами, їх положень серед інших предметів, віддалення від предмета (глибинний зір), сприйняття часу, темпу, ритму, швидкості процесів, зорове спостереження. Переважає досліджуюче, регулююче, контролююче, зорове і тактильне спостереження, рухове уявлення. Осмислення інформації, мимовільне і навмисне запам'ятовування, збереження, уявлення картин, дотиків. Тактильна рухова пам'ять. Довготривала, короткочасна, оперативна пам'ять, мимовільна, довільна пам'ять. Переважаючі види мислення: наочно-дійове, логічне, понятійне, теоретичне, оперативне. Переважаючі мозкові операції: аналіз, синтез, порівняння, конкретизація.

При прийнятті рішень переважають стратегія, варіанти, алгоритми на більшість рішень, завдань як в нормальних ситуаціях, так і в пов'язаних з психічним напруженням. Завдання в основному статичні, прості і складні статичні. Ступінь моторних дій незначний. Переважають рухові акти сенсомоторних реакцій з вибором рухового об'єкта і різноманітними видами

спостереження і переключення. Домінують рухові алгоритмічні реакції, автоматизм, стабільність рухових завдань. Основними і першочерговими регулюючими факторами є розпорядження, інструкції.

У моторних діях беруть участь переважно руки. Вони виконують безліч різноманітних рухів малої амплітуди протягом тривалого часу, багато дрібних операцій пальцями з диференціацією зусиль, з параметрами високої творчості.

Навантаження на окремі органи і фізіологічні системи протягом дня, тижня, року. Значне напруження нервової системи, перенапруження зорового аналізатора, статичне напруження опорно-рухового апарату.

Переважає емоційне збудження з активізацією різноманітних функцій організму у зв'язку з конкретними вольовими актами, з виконанням активної цілеспрямованої діяльності, характерне тимчасове пониження стійкості психічних функцій пам'яті, уваги.

Втомлюваність і динаміка працездатності. Протягом дня спостерігається переважно розумова, нервова, змішана втома. Більше всього втомлюється нервова система і зоровий аналізатор, наступає втома м'язів, тулуба, рук, ніг. Доцільне проведення фізкультпауз для оптимізації зорового аналізатора і м'язів тулуба.

Тривале зосередження уваги на абстрактному матеріалі діяльності. Переважає праця наодинці, яка вимагає концентрації, стійкості і переключення уваги, витримки, самовладання.

За напруженістю ця робота характеризується як категорія легкої фізичної праці, але за психофізіологічними особливостями та енерговитратами вимагає значної підготовки. У процесі роботи формується початкова стадія функціонального стану, спостерігається уповільнення фізіологічних функцій, виконання звичних робочих операцій, зниження індивідуальних показників.

4. Суттєве значення для успішної роботи мають риси і якості особи, які реалізуються у процесі фізичного виховання:

- підготовленість. Спеціальні професійні знання, уміння, навички: розумові – швидке запам'ятовування, швидке відтворення запам'ятованого, вирішення оперативних завдань, сенсорні навички відчуття і сприйняття різноманітних кольорів, відчуття відстані, швидкості тактильного відчуття і сприйняття, навички контролю за диханням, затримка дихання, довільне розслаблення м'язів, вольові навички саморегуляції психофізіологічного стану мобілізації, вольових зусиль, навички і звички в науковій організації праці, використання засобів фізичної культури в режимі праці і відпочинку (фізкультурні паузи, вступна гімнастика, інші форми спорту);
- фізичний розвиток. У зв'язку з постійним отриманням інформації через зоровий аналізатор необхідно мати 100 % відповідної гостроти зору.

Відсутність відхилень і захворювань в організмі:

- високий рівень функціонування і надійності організму і його окремих систем організму, особливо нервової системи, серцево-судинної і дихальної

систем. Велике значення має функціонування зорового аналізатора, нормальний розвиток кінестетичного аналізатора;

- фізичні якості: високий рівень загальної і статичної витривалості, сила м'язів шиї, плечового поясу і тулуба;
- спеціальні фізичні якості: високий рівень координації рухів м'язів рук, статична витривалість м'язів тулуба, високий рівень розвитку спеціальної витривалості, семи м'язів зорового аналізатора;
- психічні якості: відчуття часу, простору, відчуття форми, спостережливість, обсяг, розподіл, перемикання, концентрація, стійкість уваги, оперативне мислення, оперативна і довготривала пам'ять, емоційна стійкість, цілеспрямованість, дисциплінованість, ініціативність, ретельність, самостійність, наполегливість, витримка, стійкість, самовладання;
- інтегральні якості: здатність зберігати високу працездатність, витривалість м'язів тулуба, тривале зосередження уваги і зору на абстрактному матеріалі, ефективно виконання виробничих операцій в мінімально короткий термін, урівноваженість, активність, ініціативність, енергійність, підприємливість, уміння працювати, здійснювати виробничі операції наодинці, але ладити з людьми;
- моральні якості особи: широкий кругозір, глибокий інтерес до професії, інтерес до фізичної культури, спеціальна активність, добросовісність в роботі, кар'єризм, колективізм і товариська взаємовиручка, гуманні відносини і повага до людей, чесність і справедливість, витривалість, доброзичливість, охайність, педантизм у роботі, організованість, терпіння, обов'язковість, уміння берегти комерційну таємницю і дотримуватися корпоративних правил.

5. *Професійна діяльність* потребує надійності особистого фактора і наступних інтегральних оцінок, впливу професії на особу: відмінного розвитку концентрації, стійкості, перемикання уваги, що повинно здійснюватися протягом тривалого часу, уміння концентруватися, зупинятися на одному предметі, займатися певним видом діяльності, швидко переходити з одного виду діяльності на інший, праця переважно наодинці з комп'ютерними інноваційними технологіями, засобами.

Комунікативна група

1. *Спеціальності*. Освіта: дошкільна, початкова, технологічна, професійна (за профілями), корекційна (за нозологіями), соціальна педагогіка, фізичне виховання, спорт, здоров'я людини.

Гуманітарні науки та мистецтво: культурологія, менеджмент соціокультурної діяльності, туризм, філософія, історія, філологія.

Соціальні науки, бізнес і право: соціологія, психологія, практична психологія, політологія, міжнародні відносини, журналістика, реклама і зв'язок з громадськістю (за видами діяльності); право; правознавство; менеджмент;

Соціальне забезпечення: соціальна допомога.

Сфера обслуговування: готельно-ресторанна справа, побутове обслуговування.

Державне управління: державне управління.

Охорона здоров'я: сестринська справа, лабораторна діагностика, фармація.

2. *Умови праці.* Спеціалісти даного напрямку належать до категорії фізичної праці середньої інтенсивності, але постійне спілкування з людьми відносить їх до найбільш складних і напружених за витратами психофізіологічної енергії. Цей напрямок спеціальностей характеризується великим розумовим навантаженням, потребує високого рівня розподілу і переключення уваги, здатності приділяти, координувати увагу на декількох об'єктах одночасно, зберігати її стійкість впродовж значного проміжку часу.

Посилені вимоги до комунікативних умінь розвинутості каналів вербального і невербального спілкування, професійної компетентності.

Діяльність відбувається в умовах великих навантажень на зоровий і слуховий аналізатори.

3. *Психофізіологічні характеристики діяльності.* Прийом інформації здійснюється при високому рівні розпізнавання оптичних, тактильних, звукових сигналів. Для роботи особливо необхідно розвивати зоровий, слуховий аналізатори, оптимальний рівень розвитку м'язово-рухового, вестибулярного, тактильного, а в окремих випадках температурно-аналізаторного. Основні психічні процеси, які беруть участь в прийомі інформації: зорові відчуття (відображення різних кольорів з проміжками відтінків між ними світлових контрастів); слухові відчуття (відображення тембру висоти гучності); м'язово-рухові відчуття положення тіла в просторі; тактильні відчуття предметів, тіл; температурні відчуття тепла, холоду і їх змін. Органічні відчуття відображення стану внутрішніх органів – бадьорості, м'язової втоми, сприйняття простору, форм, величини, обсягу предметів, спостереження зорове і слухове.

Високий рівень функцій спостереження як досліджуючих, регулюючих і контролюючих. Переважають уявлення зорові, слухові, рухові.

У збереженні і переробці інформації беруть участь переважно довільна пам'ять, мислення, навмисне запам'ятовування, збереження, відтворення, забування.

Найбільше значення в діяльності має образна пам'ять на зорові уявлення формул, схем, картин, звуку, запам'ятовування, збереження, відтворення різних рухів; емоційна, довготривала, короткочасна, оперативна і невимушена пам'ять. Властиві всі види мислення: наочно-дійове, безпосередньо включене в практичну дію, наочно-образне, понятійне, теоретичне, оперативне. Наявні всі розумові операції: аналізу, синтезу, порівняння, абстракції, конкретизації.

Прийняття рішень характеризується наявністю завдань як простих, так і складних, статичних, динамічних, детермінованих. Більшою мірою це неризиковані завдання. Використовуються алгоритмічна і евристична стратегії вибору рішень. Більшість рішень приймаються в звичайних умовах, але часто супроводжуються психічним напруженням як результат співпраці з людьми.

Ступінь значення моторних дій у структурі професійної діяльності в цілому середній. Обсяг моторного і робочого часу невеликий. Переважають такі рухові акти: сенсомоторні реакції, прості реакції з вибором рухомого об'єкта, з різними видами спостереження, мовні експрес-тести, інші види реакцій, прості, моторні акти, які пов'язані з впливом на комп'ютерні технології, знаряддя праці, інші об'єкти.

Зміст моторних завдань характеризується незначними змінами і варіативністю рухового складу дій, переважно з усвідомленням рухових актів, майже без автоматизму. Наявність стабільності рухів, монотонності.

Основний орган, який задіяний у моторних діях, плечовий пояс тулуба. Переважають тривалі рухи руками різної амплітуди, диференціювання. Вимоги до високої точності рухів. За характером психофізіологічних вимог це швидкі точні рухи пальцями в умовах змінних програм, які вимагають координації і витривалості рук і пальців. Погодження з процесом сприймання, який вимагає сенсомоторної координації. Велике статичне напруження шийного відділу хребта, незначне переміщення тіла в просторі. Спостерігається детренованість вестибулярного апарату внаслідок тривалого нерухомого положення з нахилом голови вперед.

У моторних діях задіяні переважно плечовий пояс, тулуб. Переважають тривалі дрібні рухи руками різної амплітуди. Високі вимоги до точності рухів. За характером психофізіологічних вимог це швидкі точні рухи пальцями в умовах змінних програм, які вимагають координації витривалості рук, пальців, погодження з процесом сприйняття, сенсомоторної координації. Велике статичне напруження шийного відділу хребта, незначне переміщення тіла в просторі. Спостерігається детренованість вестибулярного апарату від тривалого положення, нерухомого нахилу вперед.

Протягом робочого дня навантаження часто настає в центральній нервовій системі, а невміння витримувати робочі пози призводить до напруження в дихальній і серцево-судинній системах. Статичне положення призводить до напруження в опорно-руховому апараті і м'язах шийного відділу хребта. Настає втома пальців, особливо характерне перенапруження зорового аналізатора.

Переважає емоційне збудження, яке характеризується активізацією різноманітних функцій організму.

Емоційне напруження – стан, який характеризується активізацією різноманітних функцій організму у зв'язку з конкретними вольовими актами, з використанням активної цілеспрямованої діяльності і підготовки до неї, а також негативним емоційним станом, який характеризується тимчасовим зниженням стійкості психічних функцій уваги, пам'яті і працездатності.

Протягом дня спостерігається сильна нервова втома, найбільше втомлюються зоровий аналізатор, м'язи тулуба, шиї, пальці рук. Доцільне проведення фізкультурних пауз для оптимізації психофізіологічного стану.

4. Втомлюваність і динаміка працездатності. Переважає розумова, нервова втома. Найбільше втомлюються зорові аналізатори, статичне напруження в опорно-руховому апараті і м'язах шийного відділу хребта

призводить до втоми і зниження працездатності в другій половині робочого дня. Доцільне проведення фізкультурних пауз для оптимізації психофізіологічного стану.

Спілкування з людьми, колективами створює безліч екстремальних і стресових ситуацій, які вимагають витримки і самовладання. Часто гіподинамія і значні перенапруження, негативні емоції пов'язані із змістом і умовами праці, що вимагає терпіння і стійкості.

Робота характеризується тим, що в її процесі формується початкова стадія граничного функціонального стану, спостерігається помітне зниження фізіологічних функцій центральної нервової системи, зору, м'язово-серцевої судини, дихальної системи, відповідно уповільнюється виконання звичайних робочих операцій, погіршується ефективна діяльність. Протягом робочого тижня настає граничне функціонування стану організму, при відсутності відповідних профілактичних заходів настає стресовий стан. Суттєве значення для успіху в роботі має високий рівень психофізіологічної підготовленості, загальної, статичної, силової витривалості, координації рухів, спритності рук, м'язової чутливості, концентрації і стійкості уваги. Необхідно удосконалювати функції рухового і зорового аналізаторів, а саме: оптимального зорового розрізнення, силового диференціювання, уміння розслабляти м'язи, оптимізувати стан.

Необхідно мати високий рівень психофізіологічної підготовленості, статичної силової витривалості. Координація рухів, спритність рук, м'язової чутливості, концентрації і стійкості уваги. Удосконалення функцій рухового і зорового аналізаторів, зокрема зорового розрізнення, силового диференціювання, уміння розслабляти м'язи, оптимізувати стан тощо.

Необхідно мати стан здоров'я без зовнішніх дефектів. Обов'язково мати відмінний зір і слух.

Необхідно мати високий рівень функціонування і надійності організму та його окремих систем: центральної нервової системи в цілому, серцево-судинної, дихальної, м'язової системи, слухового, зорового і вестибулярного аналізаторів.

Необхідні загальні фізичні якості: високий рівень загальної фізичної і психічної витривалості, силової, статичної витривалості м'язів шиї, тулуба, ніг.

Необхідні спеціальні фізичні якості: високий рівень витривалості м'язів зорового аналізатора. Статична витривалість тулуба, спритність рук, точна маніпуляція, сила плечового поясу.

Необхідні психічні якості: спостережливість, високий обсяг розподілення, переключення, концентрація, стійкість уваги, розвинута короткочасна і довготривала пам'ять. Операційне мислення: словесна і емоційна стійкість, витримка, самовладання, наявність логічного мислення при високому рівні розвитку творчого мислення. Високий рівень аналітичного, синтетичного, дедуктивного мислення, креативність.

Інтегральні якості: комунікативність, колективізм, уміння спілкуватися і взаємодіяти; ерудиція, широкий кругозір, урівноваженість, активність,

ініціативність, уміння. Уміння висловлювати свої думки (вербальні якості), схильність до самоосвіти. Високий рівень розвитку понятійного мислення, володіння науковими поняттями, здатність сприймати і розуміти різноманітні терміни.

Моральні якості: тактовність, терпимість до недоліків у людей, уміння слухати і розуміти людей, етичність, чуйність, безкорисливість.

Високий рівень розвитку громадянських якостей і ставлення до суспільства, широта і глибина розуму, самодисципліна, розвинутий самоконтроль, безкорисна ініціативність, активність, інтерес до здорового способу життя, фізичної культури.

5. *Професійна діяльність* потребує надійності особистого фактора, таких інтегральних оцінок: високий рівень розвитку аналітичного і синтетичного мислення, понятійного мислення, розвитку дедуктивного мислення, уміння мислити від загального до конкретного, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, групувати різні фактори, здатність до науково-дослідної роботи, навички спілкування і взаємодії з людьми. Розвинуті вербальні і невербальні здібності, високий рівень фізичної і психічної витривалості, праця в умовах ненормованого робочого дня, у стресових екстремальних умовах, при спілкуванні з людьми.

Технічна група

1. *Спеціальності*. Інженерія: гірництво, торфововидобування, переробка корисних копалин, нафтогазова справа, металургія, ливарне виробництво, інженерне матеріалознавство, прикладна механіка, інженерна механіка, машинобудування, зварювання, теплоенергетика, гідроенергетика, атомна енергетика, енергомашинобудування, електротехніка та електротехнології, електромеханіка, мікроелектроніка та наноелектроніка, електронні пристрої та системи, акустотехніка, радіотехніка, радіоелектронні апарати, телекомунікації, мережі та системи поштового зв'язку; метрологія та інформаційно-вимірювальні технології, стандартизація та сертифікація, приладобудування, оптотехніка, авіабудування та ракетобудування, двигуни та енергетичні установки літальних апаратів, авіоніка, суднобудування та океанотехніка, хімічна технологія, хімічна інженерія, біотехнологія, біомедична інженерія, видавничо-поліграфічна справа, технологія та дизайн текстильних матеріалів, технологія виробів легкої промисловості, харчові технології та інженерія, деревообробні технології.

Будівництво та архітектура: архітектура, гідротехніка (водні ресурси).

Транспорт: транспортні технології (за видами транспорту), аеронавігація, обслуговування повітряних суден, морський та річковий транспорт, залізничний транспорт, автомобільний транспорт.

Техніка та енергетика аграрного виробництва: енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі.

2. *Праця* проходить у нових ринкових умовах, поєднуються організаційно-управлінські і технічні знання та уміння, навички, необхідний високий рівень працездатності і професіоналізму.

Для спеціалістів технічної групи характерне чергування періодів незначного фізичного навантаження і періодів достатньо високої рухової активності.

Умови праці представників даної групи досить різноманітні. Праця може бути як в приміщенні, так і на відкритому повітрі, на висоті і під водою, в різному мікрокліматі. Режим праці і відпочинку передбачає характерні робочі пози, межі зон робочих місць, наявну професійну шкідливість. За складом моторних дій праця рідко буває однотипною, але часто характеризується малорухливими положеннями стоячи, сидячи. Часто виконуються операції, пов'язані з маніпулюваннями невеликими предметами, інструментами, використовуються різноманітні ручні та інші засоби управління з характерним напруженням зорового аналізатора. Праця супроводжується значними емоційним напруженням, зумовленим високою відповідальністю за прийняття рішень.

Контрольне управління різноманітними апаратами і приладами, спілкування з колегами. Збір, обробка, аналіз, систематизація інформації, розробка планів і проведення технічних робіт.

Праця з оформлення науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт. Управління не тільки технікою, але і висококваліфікованими спеціалістами вимагає постійного вдосконалення не тільки професійних знань, а й пошуку ефективних форм управління.

3. Психофізіологічні характеристики діяльності. Прийом інформації за допомогою оптичних, звукових тактильних кінестетичних сигналів. Необхідний розвиток для зорового, слухового, мускульно-рухового, вестибулярного, тактильного, температурного аналізаторів. Оптимальний рівень функціонування аналізаторів залежить від рівня завантаження конкретної спеціальності.

Основні психічні процеси: зорові відчуття (відображення червоного, жовтогарячого, жовтого, зеленого, синього, блакитного, фіолетового кольорів з усіма відтінками чорного та білого і проміжними відтінками світлових контрастів, інших світлових відчуттів).

Прийняття рішення характеризується виконанням простих, складних, статичних, динамічних детермінованих, неризикованих і ризикованих завдань. Переважає алгоритмічна стратегія вибору, рішення приймаються в ситуаціях, які пов'язані з впливом екстремальних факторів зовнішнього середовища, психічним напруженнями і фізичною втомою, тому значення моторних дій у структурі виробничого процесу велике. Обсяг моторного поля у виробничих рухах значний. Переважають рухові акти, сенсомоторні реакції як прості з вибором рухового об'єкта, так і середні з різними ступенями перемикання. Наявна мовна експресія, міміка, інші види реакції, як прості, так і складні моторні акти, пов'язані з впливом на механізми і обладнання (управління, налагодження, монтаж). Домінують автоматизм, моторні рухові дії, які

включаються в інші дії як динамічні компоненти: ходьба, біг, переміщення на висоті, під водою, на вузькій опорі.

Моторні завдання характеризуються особливістю змісту – невисокою варіативністю рухових завдань, без автоматизму. Відносна стабільність рухових завдань, які пов'язані із серією рухів за алгоритмом. Основними факторами, які мають першочергове значення при регуляції дії, є інструкції, а в подальшому розпорядження і словесні вказівки.

У моторних діях задіяний переважно пояс верхніх кінцівок. Однак протягом робочого дня характерне часте перебування у вимушеному положенні сидячи, стоячи з чергуванням дій, періодів, достатньо високої рухової активності м'язів рук, ніг, різноманітної роботи динамічного характеру помірної і середньої інтенсивності. При виконанні організаторської і технологічної функцій моторні дії виконуються залежно від обставин і рідко бувають стереопроблемними.

Управління, контроль за роботою різних приладів, аматорів, маніпулювання інструментами, інші дрібні операції вимагають точності, швидкості, економічності рухів, особливо пальців рук.

4. *Велике навантаження* протягом робочого дня припадає на фізіологічні системи: центральну нервову, серцево-судинну, м'язову. Особливо велике навантаження на сучасному виробництві, коли міняється місце, функціональна роль людини і структура трудових зусиль, припадає на зоровий аналізатор, що характеризується малорухливим положенням – гіподинамією.

Емоційний стан характеризується емоційним напруженням, станом, коли активуються різноманітні функції з виконання активної діяльності. При відсутності уміння оптимізувати свій емоційний стан в кінці робочого дня він переходить в негативний, який характеризується тимчасовим зниженням стійкості психічних функцій уваги, пам'яті, поліпшення координації рухів, працездатності.

Характерні втомлюваність і динаміка працездатності протягом робочого дня. Доцільне проведення фізкультурних пауз для оптимізації функцій зорового аналізатора, розслаблення груп м'язів шиї, тулуба, рук, ніг. Якщо протягом тижня не проводяться необхідні гігієнічні процедури і відсутні засоби профілактики, настає стресовий стан.

Основні труднощі, які вимагають вольових зусиль, це виробничі відносини, тобто праця, пов'язана з організаторськими і технологічними функціями. Управління різними приладами, апаратами, аварійні ситуації, велика відповідальність за прийняття рішення, здоров'я та життя підлеглих супроводжується значним проявом вольових зусиль, емоційним напруженням (стресом).

Тяжка робота в процесі виробничої діяльності спричиняє виникнення граничного функціонального стану, зменшується кількість і погіршується якість виробничих операцій, наявна значна варіабельність психофізіологічних показників протягом робочого дня, їх нестабільність.

5. *Розумові навички* швидкого запам'ятовування і відтворення запам'ятованого, вирішення оперативних завдань, сенсорна новизна відчуттів і сприйняття, розрізнення кольорів, звуків, температури, м'язово-рухові відчуття, визначення розладів тактильних відчуттів і їх відтворення. Необхідно тренувати раціональну робочу позу, ходьбу, переміщення по вузькій і високій опорі, по драбині, збереження рівноваги, страхування, самострахування, плавання, переміщення вантажів, раціонального дихання, затримки дихання, оптимізації дихання, вільного розслаблення м'язів ніг, рук, шиї, тулуба, саморегуляція психічного стану, мобілізація концентрації вольових зусиль. Знання, уміння, навички і звички, які використовуються в режимі праці і відпочинку формують ранкова гімнастика, водна гімнастика, фізкультурна пауза, тренувально-оздоровчі заняття.

Вимоги до фізичного розвитку – 100 %-й зір, високий рівень функціонування і надійності організму, центральної нервової, серцево-судинної, дихальної, м'язової систем; для окремих спеціальностей – системи терморегуляції, нервово-м'язового апарату, зорового аналізатора – для всіх спеціальностей слухового апарату, температурного аналізатора, кінестетичного аналізатора.

Фізичні якості – загальна силова і статична витривалість всього тіла, сила плечового поясу. Проста реакція, реакція розрізнення, реакція вибору, реакція на рухомий об'єкт, реакція стеження, гнучкість, відчуття рівноваги, витривалість, уміння оптимізувати свій стан в умовах тривалої гіподинамії, високих температур, різких перепадів температури, високої вологості та інших негативних природних і екологічних впливів.

Спеціальні фізичні якості – швидкісна витривалість, сенсомоторна координація, загальна спритність, спритність рук, кистей пальців, витривалість м'язів зорового аналізатора.

Високий рівень розвитку психічних якостей: відчуття часу, простору, форми, спостережливості; переключення, розподіл, концентрація, обсяг уваги, емоційна стійкість, оперативне мислення, довготривала і оперативна пам'ять, оптимальний рівень, дисциплінованість, цілеспрямованість, виконавча дисципліна, самостійність, відповідальність, ініціативність, сміливість, рішучість, витримка, самовладання, наполегливість.

Інтегральні якості: стійкість – здатність зберігати високий рівень працездатності під впливом стресових, аварійних, міжособистісних ситуацій; здатність тривалий час виконувати працю і виробничі операції як в умовах тривалої гіподинамії та незначного фізичного навантаження, так і в періоди досить високої рухової активності. Вміння дозувати невеликі зусилля з амплітудою і точністю, різноманітність напруження і зусилля.

Інтегральна оцінка ролі і надійності особистого фактора у професійній діяльності характеризується впливом професії на особу через високу напруженість виробничих процесів і специфіку. Характерні захворювання нервової системи, органів зору, дихання, шийного відділу і поперекового відділу хребта, крові.

Природничо-аграрна група

1. *Спеціальності.* Природничі науки: хімія, біологія, геологія, географія, гідрометеорологія, екологія, охорона навколишнього середовища.

Геодезія та землеустрій: геодезія, картографія та землеустрій.

Сільське, лісове і рибне господарство та переробка їх продукції: агрономія, технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, лісове і садово-паркове господарство, водні біоресурси, рибальство, лісозаготівля.

Техніка та енергетика аграрного виробництва: процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва.

Ветеринарія: ветеринарна медицина.

Охорона здоров'я: сестринська справа, лабораторна діагностика, фармація.

2. *Умови праці.* Характеризуються розумовим навантаженням. Робота проводиться як у приміщенні, так і на відкритому повітрі, часто в дискомфортних умовах (зміна температури, вологість, вітер, протяги, запиленість). Працювати доводиться в спецодязі, залежно від спеціальності в контакті з людьми, природою, тваринами, землею, птахами.

Ритм і режим праці залежно від спеціальності переважно відсутній. Неритмічна, ненормована і нерегламентована праця. Основними професійними недоліками є: висока і низька температура, що викликає перегрівання і переохолодження організму; високий і низький атмосферний тиск; підвищена вологість; зашлакованість повітря і навколишнього середовища хімічними сполуками та іншими продуктами органічного і неорганічного походження.

Довгострокове і короткочасне напруження м'язів всього тіла у поєднанні з статичним напруженням, складною координацією рухів, яка характерна під час виконання операцій. Діяльність проходить в населених пунктах і місцевостях, де відсутні елементарні побутові зручності.

Характерні різноманітні змінні робочі пози сидячи, стоячи, лежачи, присівши, зігнувшись, при яких можливе вільне переміщення тіла і можливе обмежене, вимушене перебування в одній і тій же позі. Дія впливу різноманітних випромінювань, професійних інфекцій, вестибулярних, нервових, м'язових перенапружень.

3. *Психофізіологічні характеристики діяльності.* Переважають середні види сигналів при прийомі інформації: оптичні, кінетичні, тактильні аналізатори, температурні, звукові. Для праці необхідно особливо розвивати зоровий, м'язово-руховий, тактильний аналізатори, дещо менше – температурний, слуховий, вестибулярний.

Основними психічними процесами, які відбуваються при прийомі інформації, є зорові відчуття червоного, жовтогарячого, жовтого, зеленого, синього, блакитного, фіолетового кольорів з усіма їх відтінками, чорного і білого кольорів з проміжками між відтінками світлових контрастів, слухові відчуття звуків, їх гучність.

Присутні м'язово-рухові відчуття, положення тіла у просторі, рух тіла, тонус, скорочення і розслаблення м'язів. Тактильні відчуття відображення предметів, тіл, моральних і фізичних якостей: ваги, гладкості, шорсткості,

тиску, рухливості, пружності м'язів, температурних відчуттів, відчуття тіла, зміни його положення. Органічні відчуття стану органів тіла, втоми, задухи, бадьорості, переохолодження, перегрівання, рівноваги. Розвинуте відчуття відстані між предметами, тілами, форм, величин, обсягів і віддаленості предметів, глибинний зір, відчуття часу, сприйняття руху.

Особливостями при прийнятті рішення є складні статичні і детерміновані, безризикові види завдань. Однак є ймовірність непередбачуваності результату внаслідок прийняття рішення. Ступінь значущості моторних дій у структурі виробничого процесу великий.

Великий обсяг моторного поля і робочих рухів. Характерні як прості, так і складні моторні акти, пов'язані із знаряддями праці, обробка, виготовлення, монтаж, регулювання, догляд, вирощування, збір, вилов, переробка, зберігання. Домінують руховий автоматизм у складній діяльності, який включається в інші дії як допоміжний компонент (ходьба, біг, переміщення на обмеженій опорі, на плавзасобах, вишках, лазіння і перелізання).

Зміст моторних дій характеризується варіативністю рухового складу, але не виключається автоматизм, пов'язаний з серією рухів за алгоритмом. Присутні стабільні завдання, які вимагають повторення одних і тих же рухів з високим ступенем автоматизму.

Першочергове значення при регулюванні дій має безпосереднє сприйняття об'єкта і знаряддя праці, розпоряджень, інструкцій.

Значне навантаження протягом робочого дня припадає на центральну нервову, серцево-судинну, м'язову, дихальну системи, систему терморегуляції, опорно-руховий апарат, а також зоровий, вестибулярний, слуховий аналізатори.

Емоційний стан характеризується напруженням, яке проявляється активізацією різноманітних функцій організму у зв'язку з конкретними вольовими актами, з виконанням цілеспрямованої професійної діяльності.

Втомлюваність і динаміка працездатності. Характерна розумова, нервова, фізична втома м'язів плечового поясу, тулуба, ніг, очей, вестибулярного апарату. Втома в окремих випадках може проявлятися наступного дня, тижня і по закінченні сезону, року, вахти, в результаті чого настає хронічна втома, стрес. Доцільно проводити фізкультурні заходи протягом робочого дня, тижня, року з метою оптимізації психофізіологічного стану.

Прояву вольових зусиль вимагають екстремальні і стресові ситуації, які потребують витримки, володіння собою при спілкуванні з природними ресурсами, тваринами, рибними і водними біоресурсами, керуванні колегами у процесі виробничої діяльності.

Тяжкість роботи характеризується переважно неадекватністю фізіологічних, психологічних можливостей на даному напрямку, що призводить в окремих випадках до захворювань. У процесі роботи виникає залежний граничний функціональний стан. В організмі зменшується кількість і якість отриманих результатів виробничої діяльності. Наявна варіативність, варіабельність психофізичних показників протягом робочої

зміни, вахти, дня, їх нестійкості. Присутній травматизм, захворюваність, що перевищує звичайний середній показник.

4. *Суттєве значення* для успіху в роботі мають риси і якості особи, які реалізуються в процесі фізичного виховання.

Велике значення мають підготовленість і навички швидкого запам'ятовування, швидкість відтворення запам'ятованого, вирішення оперативних завдань. Відчуття різноманітних звуків, кольорів, температур, стану внутрішніх органів, м'язово-рухові відчуття, відчуття відстані, швидкості, тактильні відчуття, спеціальні навички, переміщення по обмеженій опорі (лазіння і перелізання, спускання по драбині, страхування, самострахування, вправи на вестибулярну стійкість, різні перепади температур, висоти, зміни положень у повітряному і водному середовищах). Навички переміщення вантажів, постановки, затримання дихання, психофізіологічні навички, розслаблення м'язів, саморегуляції, мобілізації вольових зусиль. Оптимізація зорового аналізатора.

Необхідно мати фізичний розвиток, високий рівень функціонування і надійності організму і в цілому його окремих систем.

Особлива роль центральної нервової, серцево-судинної, м'язової, дихальної систем, зорового аналізатора, системи терморегуляції. Оптимальний розвиток нервово-м'язового, температурного, кінестетичного, вестибулярного апаратів.

Високий рівень розвитку фізичних якостей: загальної силової, статичної витривалості, швидкісної витривалості, вибухової сили. Спеціальні фізичні якості: проста реакція розрізнення, реакція вибору, реакція на рухомий об'єкт, реакція спостереження, сенсомоторна координація, здатність швидко оволодівати навичками, швидко і точно діяти руками, ручна моторика, відчуття рівноваги. Сила плечового поясу, статичної витривалості м'язів шиї і спини.

Спеціальна витривалість до роботи в різноманітних природно-кліматичних умовах, при високих і низьких температурах, при різних перепадах температур, високій вологості повітря.

Високий рівень розвитку психічних якостей: емоційна стійкість, здатність до концентрації уваги, творче мислення, відмінні аналітичні здібності. Оптимальний розвиток відчуття часу, простору, спостережливості, обсягу розподілу, перемикання уваги, оперативне мислення, довготривала увага, цілеспрямованість, дисциплінованість, ініціативність, самостійність, сміливість, наполегливість, витримка, володіння собою, творче ставлення до праці, бажання самовдосконалюватися, високий рівень розвитку словесно-логічної і наочно-логічної пам'яті, здатність до емпатії, терпимість, співпереживання, аналітичне мислення.

Інтегральні якості – здатність працювати в умовах ненормованого графіка, в різноманітних умовах і на різних місцевостях, висока здатність до аналізу і синтезу множини фактів. Удосконалення уміння розслабляти м'язи, оптимізувати зоровий аналізатор.

Потрібно мати дуже високий рівень розвитку моральних якостей особи: любов до природи, всього живого, акуратність, чистоплотність, наявність

співчуття, неагресивність, уважність. Схильність до здорового способу життя, використання в побуті засобів фізичної культури.

Інтегральна оцінка ролі і надійності особистого фактора у професійній діяльності. Вплив професії на особу:

- інтерес до природи, живих організмів;
- схильність до рухливих видів діяльності;
- розвиток ручної моторики;
- прагнення до активної взаємодії з іншими людьми;
- здатність витримувати фізичне і психічне навантаження, гнучкість мислення,
- здатність міняти плани, варіанти вирішення завдань під об'єктивним впливом.

Особливості прийняття рішень полягають тому, що переважають складні статичні та детерміновані неризикові види завдань, але є випадки, коли невідомо, який результат буде досягнутий внаслідок рішення. Міра значущості моторних дій в структурі виробничого процесу велика.

Великий обсяг моторного поля і робочих рухів. Переважають як прості, так і складні моторні акти, пов'язані із знаряддями праці, обробка, виготовлення, монтаж, регулювання, догляд, вирощування, збір, ловля, переробка, зберігання. Домінує руховий автоматизм у складній діяльності, який включає в інші дії як допоміжний компонент (ходьба, біг, переміщення по обмеженій опорі, на плавзасобах, вишках, лазіння і перелізання).

Зміст моторних дій характеризується варіативністю рухового складу, але не виключає автоматизм, пов'язаний із серією рухів за алгоритмом. Присутні стабільні завдання, які вимагають повторення одних і тих же рухів з високим ступенем автоматизму. Першочергове значення при регулюванні дій має безпосереднє сприйняття об'єкта і знаряддя праці, розпорядження, інструкції.

Значне навантаження протягом робочого дня припадає на центральну нервову, серцево-судинну, м'язову, дихальну системи, систему терморегуляції, опорно-руховий апарат, зоровий, вестибулярний і слуховий аналізатори.

Емоційний стан характеризується емоційним напруженням, що проявляється активізацією різноманітних функцій організму у зв'язку з конкретними вольовими актами, з виконанням активної цілеспрямованої професійної діяльності.

Втомлюваність і динаміка працездатності. Спостерігається переважно розумова, нервова, фізична втома м'язів плечового поясу, тулубу, ніг, очей, вестибулярного апарату. Наслідки втоми в окремих випадках можуть проявлятися наступного дня, тижня і по закінченні сезону, року, вахти, внаслідок чого настає хронічна втома, стрес. Доцільно проводити фізкультурні вправи протягом робочого дня, тижня, року з метою оптимізації психофізіологічного стану.

Прояву вольових зусиль вимагають екстремальні і стресові ситуації, які потребують витримки, володіння собою при спілкуванні з природними

ресурсами, тваринами, рибними, водними біоресурсами, керуванні колегами в процесі виробничої діяльності.

Тяжкість роботи характеризується переважно неадекватністю фізіологічних, психологічних можливостей на даному напрямку, що призводить в окремих випадках до захворювань. У процесі роботи виникає залежний граничний функціональний стан. В організмі зменшується кількість і якість отриманих результатів виробничої діяльності. Наявна варіативність, варіабельність психофізичних показників протягом робочої зміни, вахти, дня, їх нестійкість, присутній травматизм, захворюваність, що перевищує звичайний середній показник.

Творчо-образна група

1. *Спеціальності.* Гуманітарні науки та мистецтво: народна художня творчість, театральне мистецтво, хореографія, кіномистецтво, телемистецтво, музичне мистецтво, образотворче мистецтво, реставрація творів мистецтва, дизайн, декоративно-прикладне мистецтво, естрадно-циркове мистецтво, фотомистецтво.

2. *Умови праці* характеризуються великим творчим і розумовим навантаженням. Професійна діяльність фахівців даного напрямку проходить переважно в закритих приміщеннях, характерна робота в умовах нестачі кисню, недостатнього, а іноді неадекватного, дискомфорту, сценічного освітлення і звуку. Відповідно високий рівень напруження зорового і слухового аналізаторів.

Для спеціалістів творчо-образної групи, особливо хореографії, естрадно-циркового мистецтва, характерні чергування періодів незначного навантаження і періодів досить високої рухливої активності. Праця здійснюється переважно в гуманітарній сфері, пов'язана з відтворенням, реставрацією творів мистецтва, зі створенням та відтворенням образів, картин, циркових номерів, фільмів, вистав, з донесенням до суспільства змісту художнього образу, емоційної глибини, дослідження закономірностей, теоретичних проблем розвитку мистецтва, критика, аналіз, наукова розробка художньо-конструкторських проектів виробів виробничого і побутового призначення, оформлення інтер'єру приміщень, систематизація творів окремих майстрів різних напрямків.

Ритм і режим праці часто відсутні. Професійна діяльність характеризується переважно переминою робочих позицій – від вільних переміщень тіла до вимушених обмежених, незручних, напружених, тривалих перебуваннях в одній і тій же позі.

Основними професійними стресами є неадекватна освітленість робочого місця, шумові впливи, запиленість, наявність у повітрі шкідливих, механічних, хімічних сполук, професійні інфекції, неадекватні вестибулярні подразнення, нервово-м'язові напруження.

3. *Психофізіологічні характеристики діяльності.* При прийомі інформації переважають оптичні, звукові види сигналів, присутні кінестетичні і тактильні.

Для професійної діяльності особливо необхідний розвиток зорового, слухового, тактильного, температурного аналізаторів, а для хореографії і естрадно-циркового мистецтва – високий рівень м'язово-рухового і вестибулярного аналізаторів.

У прийомі інформації беруть участь зорові відчуття, відображення червоного, жовтого, помаранчевого, зеленого, синього, блакитного, фіолетового кольорів зі всіма відтінками чорного і білого кольорів та інших з проміжками між відтінками світлових контрастів, світлових і звукових відчуттів, які відображають високу гучність, тембр звуків; тактильні відчуття як відображення предметів, ваги, стану поверхні, тиску, руху, точності; м'язово-рухові відчуття положення тіла в просторі, відносне розміщення всіх його частин, рух тіла і його частин; температурні відчуття тепла, холоду, їх зміну; органічні відчуття таких станів внутрішніх органів, як втома, бадьорість, задуха, перегрівання, м'язова втома; вестибулярне відчуття рівноваги, прискорення.

Характерна чутливість і межі всіх відчуттів як нижніх, так і верхніх; сприйняття простору, відстані між предметами, їх положення, віддаленості; сприйняття часу, темпу, ритму, швидкості руху.

Присутні спостереження зорові, слухові, м'язові, тактильні, кінестетичні в режимі функцій дослідження, регулювання і контролю виконання.

При збереженні і переробці інформації найбільшою мірою характерні психічні процеси пам'яті, мислення, спрямоване запам'ятовування, збереження, відтворення, забування. Найбільше значення в діяльності мають образна пам'ять на уявлення, зорові картини, звуки, дотики, запахи, смаки.

Емоційна пам'ять на почуття характеризується як довгочасна і короткочасна. Словесно-логічна пам'ять – на думки, поняття, судження, висновки. Велике значення має рухова пам'ять на запам'ятовування, збереження, відтворення рухів у музиці, мистецтві, хореографії, дизайні.

У процесі професійної діяльності велике значення має наочно-образне мислення як процес трансформації образів, уявлень, а також словесно-понятійне і теоретичне мислення. Присутність наочно-дійового мислення, безпосередньо включеного в практичну дію оперативного мислення.

Основні операції – аналіз, синтез, порівняння, абстракція, конкретизація. Прийняття рішення характеризується переважно використанням стратегії вибору його варіантів, зокрема евристичної і меншою мірою алгоритмічної. Характер ситуацій, в яких приймається більшість рішень, нормальний, творчий, але пов'язаний з психічним напруженням.

Значення моторних дій за професійними напрямками хореографія, естрадно-циркове мистецтво в цілому велике, а за рештою професійних напрямків – середнє.

Переважають прості рухові дії і сенсомоторні реакції з вибором рухомого об'єкта, серійні з різними видами спостереження, перемикання мовні, експресивні, фізіономіка, жести. Прості і складні моторні комбінації з впливом на такі знаряддя праці, як музичні інструменти, фото-, кіноапаратуру, сценічне,

допоміжне обладнання, атрибути дизайну, мистецтва та ін. Присутній руховий автоматизм – ходьба, біг, танець, лазіння, перелізання, стрибки, переміщення по вузьких, високих опорах.

Першочергове значення при регуляції дії мають словесні вказівки і безпосереднє сприйняття об'єктів та знарядь праці.

У моторних діях бере участь весь опорно-руховий апарат, особливо плечовий пояс, руки виконують складні координовані і точні дії, маніпуляції з предметами праці та мистецтва.

Характеристики просторових, часових, силових компонентів вирізняються різноманітними траєкторіями, амплітудою, напрямком руху. Зосередження уваги на точності диференціювання зусиль, переважно невеликих м'язових зусиль. Напрямки хореографії, естрадно-циркового мистецтва характеризуються підвищеними вимогами до моторних дій залежно від завдань за сюжетом професійної діяльності.

Під час професійної діяльності значне навантаження отримує центральна нервова система, система терморегуляції, дихальні органи. Особливе навантаження на серцево-судинну систему за напрямками хореографії, естрадно-циркового мистецтва, в окремих випадках на опорно-руховий апарат м'язів, апарат плечового поясу, зорові, слухові органи, вестибулярний апарат.

Емоційний стан характеризується навантаженнями, які характеризуються активізацією різних функцій організму у зв'язку з конкретними вольовими актами з виконанням творчо-образної діяльності.

При професійній діяльності спостерігається розумова, нервова, змішана втома м'язів рук, ніг, тулубу. Під час творчо-мистецької діяльності особливо втомлюються органи зору і слуху.

Вимагає особливих вольових зусиль наявність великої кількості екстремальних і стресових ситуацій при професійній діяльності за напрямками естрадно-циркового мистецтва, частково театрального мистецтва і хореографії. У цілому вольових зусиль вимагає творчо-мистецька діяльність при передачі емоцій, почуттів, голосових інтонацій, тембру, руху, міміки, жестів, пластики.

У процесі професійної діяльності формується початкова стадія граничного функціонального стану, спостерігається погіршення фізіологічних функцій, уповільнення звичних виробничих, творчих дій, знижується індивідуальна працездатність, продуктивність та ефективність.

4. Спостерігається помітне зниження фізіологічних функцій центральної нервової системи, зору, м'язово-серцевих судин, дихальної системи. Відповідно уповільнюється виконання звичайних робочих операцій, погіршується ефективність діяльності. Наступає граничне напруження функціонування стану організму і при відсутності відповідних профілактичних заходів настає стресовий стан. Суттєве значення для успіху в роботі має високий рівень психофізіологічної підготовленості, загальної, статичної, силової витривалості, координація рухів, спритність рук, м'язова чутливість, концентрація і стійкість уваги. Необхідно удосконалювати функції рухового і зорового аналізатора, зокрема оптимального зорового розрізнення, силового диференціювання,

уміння розслабляти м'язи, оптимізувати стан. Важлива рухова спритність, точність руху.

Необхідно бути фізично розвиненим, бажано без зовнішніх дефектів, обов'язково мати відмінний зір і слух. Потрібно мати високий рівень функціонування і надійності організму і його окремих систем: центральної нервової системи, серцево-судинної, дихальної, м'язової систем, слухового, зорового і вестибулярного аналізаторів.

Необхідні фізичні якості: високий рівень загальної фізичної і психічної витривалості, силової, статичної витривалості м'язів шиї, тулуба, ніг; спеціальні фізичні якості: високий рівень витривалості м'язів зорового аналізатора, статичну витривалість тулуба, спритність, точність рухів, маніпуляцій, силу плечового поясу.

Необхідні психічні якості: спостережливість, високий обсяг розподілу уваги, переключення, концентрація і стійкість уваги, розвинена короткочасна і довготривала пам'ять. Операційне мислення: словесна, емоційна стійкість, витримка, самовладання, наявність логічного мислення при високому рівні розвитку творчого мислення. Високий рівень аналітичного, синтетичного мислення, дедуктивного мислення, креативність.

Інтегральні якості: особливі творчі здібності, комунікативність, колективізм, уміння спілкуватися і взаємодіяти, ерудиція, широкий кругозір, психоемоційна урівноваженість, активність, ініціативність. Уміння висловлювати свої думки (вербальні якості), схильність до самоосвіти. Високий рівень розвитку понятійного мислення, володіння науковими поняттями, здатність сприймати і розуміти різноманітні терміни. Уміння вільно рухатися, танцювати, співати, прозора і чітка дикція, глибина і ширина уяви, оригінальність, різноманіття, індивідуальність, емоційність, експресивність, інтуїтивність. Моральні якості особи: тактовність, терпимість до недоліків у людей, уміння слухати і розуміти людей, етичність, чуйність, безкорисливість. Високий рівень розвитку громадянських якостей і відношення до суспільства, широта і глибина розуму, самодисципліна, розвинутий самоконтроль, безкорисна ініціативна активність, інтерес до здорового способу життя, фізичної культури.

Професійна діяльність потребує надійності особистого фактора і таких інтегральних оцінок: високого рівня розвитку аналітичного і синтетичного мислення, понятійного мислення, дедуктивного мислення, уміння мислити від загального до конкретного. Уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, групувати багато факторів, здатність до науково-дослідної роботи. Навички спілкування і взаємодії з людьми, добрі вербальні і невербальні здібності. Високий рівень фізичної і психічної витривалості, праця в умовах ненормованого робочого дня, в стресових екстремальних умовах, при спілкуванні з людьми відповідне мислення та уміння вживатися в різноманітні образи.

Екстремальна група

1. *Спеціальності.* Військові науки – конкретний перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем “бакалавр”, визначається відповідними центральними органами виконавчої влади за погодженням з Міністерством освіти і науки України.

Безпека – цивільний захист, пожежна безпека.

2. *Умови праці і вимоги* до представників цієї групи спеціальностей підвищуються у зв'язку з поступовим переходом Збройних сил на контрактну основу, що викладено у програмі реформування і розвитку Збройних сил України до 2015 року.

В умовах погіршення криміногенної ситуації виникають нові форми і види злочинів, збільшується кількість випадків фізичної протидії органам правопорядку.

Комп'ютеризація – технізація органів безпеки оборонного комплексу України, крім відмінної фізичної підготовки, вимагає значної психофізіологічної і морально-вольової підготовки.

Робота і служба проходять в приміщеннях, на відкритому повітрі, під землею, під водою, на висоті, в обмеженому просторі з частими змінами. Служба виконується залежно від обставин в респіраторі, скафандрі, часто в дискомфортних умовах: температура, вологість, на вітрі, протяги, шум, вентиляція, загазованість, теплове випромінювання, радіація.

Ритм, режим праці та відпочинку нерегламентовані. Робочими позами є пози сидячи, стоячи, лежачи, вприсід, а також вимушені залежно від завдань роботи і служби.

Основні види шкідливості – висока і низька температури, які викликають відповідно перегрівання, переохолодження, а часто і обмороження, різні коливання температури, атмосферного тиску, висока вологість, сильне намокання спецодягу, шуми, ультразвук, вібрація, запиленість, загазованість шкідливими хімічними сполуками, вплив різноманітних опромінь, струмів різної частоти, променевої енергії, професійної інформації, вестибулярні розлади, піднімання і перенесення важких предметів, нервові і м'язові перенапруження.

3. *Психофізіологічні характеристики діяльності.* Діяльність характеризується психофізіологічними характеристиками: при прийомі інформації переважно оптичні, звукові, тактильні кінестетичні, особливо високий рівень розпізнавання оптичних і зорових сигналів. Для роботи особливо необхідно розвивати зоровий, слуховий, м'язово-руховий аналізатори через високий рівень їх завантаження і високі вимоги до рівня функціонування під час служби.

Основними психічними процесами, що беруть участь в прийомі інформації, є зорові відчуття всіх кольорів з їх відтінками, чорного, білого кольорів з проміжними відтінками світлових контрастів.

Слухові відчуття, відображення гучності, тембру звуків, м'язово-рухові відчуття, розташування всіх частин тіла, тону, розтягування і скорочення

м'язів, тактильні відчуття тиску, ваги, механічних властивостей, предметів, температурні відчуття відображення холоду і тепла, його зміни.

Органічні відчуття відображають внутрішній стан, втому, удушшя, переохолодження, перегрівання, перевтому м'язів, рівновагу, вестибулярні відчуття.

Високі вимоги до чутливості, межі всіх відчуттів (нижня і верхня), сприйняття простору, відстані між предметами, їх положення серед інших предметів, віддаленість предметів. Сприйняття часу і порівняння відрізків часу, темпу, ритму, швидкості процесів. Сприйняття дихання та інші види випробування, спостереження – слухові, зорові.

Функції спостереження: досліджуючі, контролюючі. Уявлення – зорові, слухові, м'язово-рухові. У збереженні і переробці інформації активну участь беруть психічні процеси рухової пам'яті, запам'ятовування, збереження, відтворення різноманітних рухів, короткочасна емоційна пам'ять, оперативна пам'ять. Переважні види мислення – наглядно-дійове, безпосередньо включене в практику дії, понятійне і оперативне. Переважні операції мислення – аналіз, синтез, порівняння, конкретизація.

Переважають види завдань, які вимагають вирішення переважно складних статичних та динамічних, детермінованих, в основному ризикованих рішень в умовах невизначеності результату, якого буде досягнуто після прийняття рішень. Присутні як алгоритмічні, так евристична стратегії використання вибору варіантів, рішень.

Протягом тривалого часу існує значне навантаження, в першу чергу на центральну нервову систему, серцево-судинну, систему терморегуляції, м'язову систему, дихальну, опорно-руховий апарат, зоровий, слуховий, вестибулярний апарат залежно від професійної діяльності.

Емоційний стан характеризується як переважаюче емоційне збудження, стан з активізацією різних функцій організму, підвищенням готовності до різноманітних несподіваних дій у відповідь на емоційність фактора. Емоційне напруження виникає у зв'язку з конкретними вольовими факторами, з виконанням активної цілеспрямованої діяльності, а також з очікуванням небезпеки. Стрес погіршує працездатність.

Протягом професійної діяльності переважає нервова і фізична втома, залежно від виконуваних завдань настає втома м'язової, дихальної, серцево-судинної систем, зорового аналізатора.

Для даного напрямку професійної діяльності характерна наявність ризику небезпеки в ході несення служби, велика кількість екстремальних і стресових ситуацій, які вимагають витримки і самовладання. Фізичні і психічні напруження, негативні емоції, які пов'язані з умовами служби, вимагають терпіння і стійкості, вольових зусиль.

Тяжкість роботи полягає у перевищенні психофізіологічних можливостей, уповільнюється виконання професійної діяльності, знижується індивідуальна працездатність, внаслідок чого у процесі професійної діяльності виникають нервові стреси, захворювання, травматизм.

Суттєве значення для успішної роботи мають спеціальні професійні знання і навички, які розвиваються в процесі фізичного виховання: швидке запам'ятовування і відтворення того, що запам'ятали, оперативне вирішення завдань, м'язово-рухові відчуття, визначення швидкості тактильних відчуттів, набуття фізичних навичок ходьби, бігу, спеціального бігу, стрибків, спеціальних стрибків, метання, перекидів, ударів, лазіння, перелізання, повзання, спеціального повзання, вправи на висоті, у воді, на нестійких опорах, лазіння по драбині, канатах, стінах, збереження рівноваги, перенесення вантажів, раціональне дихання, затримання дихання, розслаблення м'язів, страхування, самострахування, навички саморегуляції психофізіологічного стану, мобілізації вольових зусиль. Допомагають уміння використовувати елементи фізичної культури, професійно-прикладної фізичної підготовки для поліпшення спеціальної фізичної підготовки.

Ситуації, в яких приймаються рішення, характеризуються як важкі, пов'язані з впливом екстремальних факторів – психічною напруженістю, фізичною втомою, негативним зовнішнім середовищем.

У структурі професійної діяльності високий ступінь значущості моторних дій. Обсяг моторного поля в робочих діях великий. Переважають рухові акти: сенсомоторні реакції як прості з вибором рухового об'єкта із різними видами спостереження, перемикання. Складні моторні акти при роботі з приладами, технікою управління регулюванням і монтажу. Домінують моторні компоненти в складній діяльності, в які входять інші дії як допоміжні компоненти, в екстремальних умовах – переміщення, ходьба, біг, повзання, стрибки.

Для моторних дій характерна часта зміна рухових завдань і варіативність складу дій як усвідомленого виконання рухових активів, так і частковий автоматизм дій.

Першочерговим фактором, який означає регуляцію дій, є безпосереднє сприйняття об'єкта і засобів досягнення мети діяльності на підставі інструкцій, статутів, законів.

У моторних діях залежно від завдань беруть участь всі робочі органи – руки, ноги, інші частини тіла. Відповідно просторові, часові, силові та інші моторні дії і їх характеристики залежать від конкретних завдань професійної діяльності.

Високі вимоги до моторних дій психофізіологічного характеру – швидких рухів пальцями, ногами, руками – як суворо регламентованих програм стабільних, автоматизованих і перемінних. Високі вимоги до спритності і координаційної сили, витривалості, гнучкості відповідно до умов і завдань професійної діяльності. Фізичний розвиток обов'язково повинен відповідати специфіці професійної діяльності, показники – вищі від середніх.

Високий рівень функціонування і надійності організму і його окремих систем. Особливо високі вимоги до центральної нервової системи, відповідно до серцево-судинної, дихальної, м'язової систем. Оптимальне функціонування системи терморегулювання зорового, слухового, вестибулярного, кінестетичного аналізаторів.

Необхідно мати такі фізичні якості: високий рівень розвитку загальної статичної, силової і швидкісної витривалості, вибухової сили, сили швидкості, спритності, гнучкості, відчуття рівноваги. Розрізнення реакції на рухомий об'єкт, спостереження, сенсомоторна координація.

Залежно від профілю професійної діяльності особливу увагу необхідно звертати на розвиток спеціальних фізичних якостей, силової витривалості, спритності, швидкості всіх груп м'язів. Розвиток швидкісно-силових якостей, необхідних єдиноборцям. Розвиток простої та складної реакції, стійкість до різних перепадів, температур залежно від висоти на рівнем моря. Витривалість м'язів зорового аналізатора, статична витривалість і вестибулярна стійкість, загальна і спеціальна гнучкість.

Психічні якості особи – сміливість, рішучість, настирність, самостійність, ініціативність, цілеспрямованість, стійкість, володіння собою, оперативне мислення, довготривала пам'ять, емоційна стійкість.

Інтегральні якості – стійкість до перешкод, тобто здатність зберігати працездатність під впливом психічних, фізичних факторів, зовнішнього середовища, а також колективізм, уміння керувати і підчиняти.

Моральні якості – чесність, принциповість, дисциплінованість, безкорисність, емоційна врівноваженість.

Професійна діяльність потребує надійності особистого фактора і таких інтегральних оцінок: високого рівня розподілу, концентрації і перемикання уваги, здатності аналізувати, порівнюючи різні фактори, діяти чітко в умовах екстремальних ситуацій, гарна зорова пам'ять, організаторські здібності.

Уміння працювати в складних умовах людської протидії за умов високих вібрацій, шумових та інших факторів. Володіння необхідною кількістю прикладних рухових навичок, теоретичними знаннями і моральними якостями, вміння використовувати засоби самооборони як з предметами, так і без них, особливо високий рівень розвитку зорового аналізатора.

§ 7. РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА ГРУПАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Фізичні якості для інформаційно-логічної групи (рис. 13)

Загальні фізичні якості: високий рівень загальної і статичної витривалості, сила м'язів шиї, плечового поясу та тулуба.

Спеціальні фізичні якості: високий рівень координації рухів м'язів рук, статична витривалість м'язів тулуба, високий рівень розвитку спеціальної витривалості, семи м'язів зорового аналізатора.

Психічні якості: відчуття часу, простору, форми, спостережливність, обсяг, розподіл, перемикання, концентрація, стійкість уваги, оперативне мислення, оперативна і довготривала пам'ять, емоційна стійкість, цілеспрямованість, дисциплінованість, ініціативність, ретельність, самостійність, наполегливість, витримка, стійкість, самовладання.

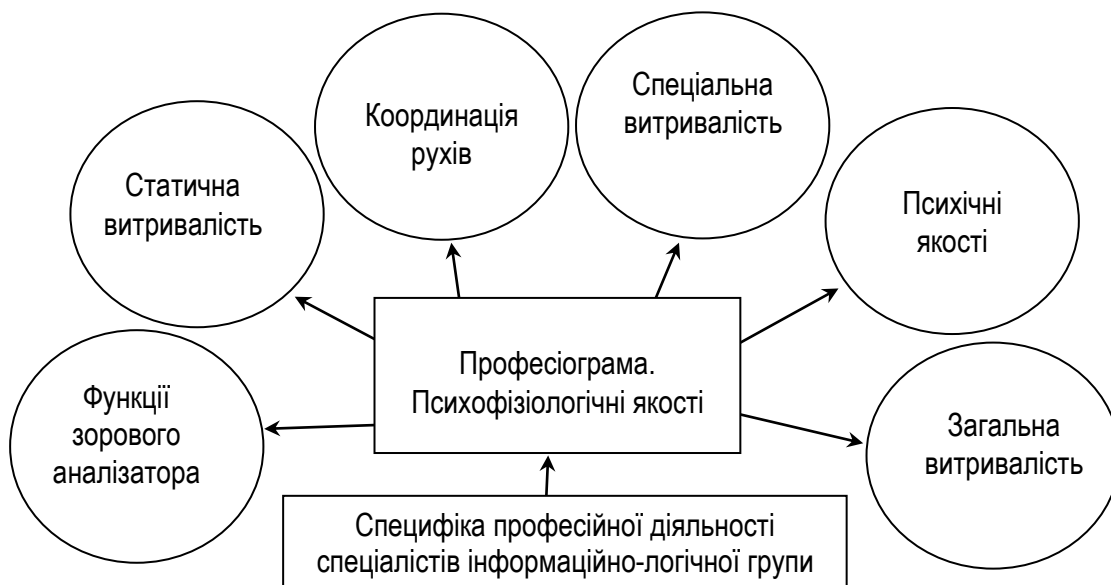
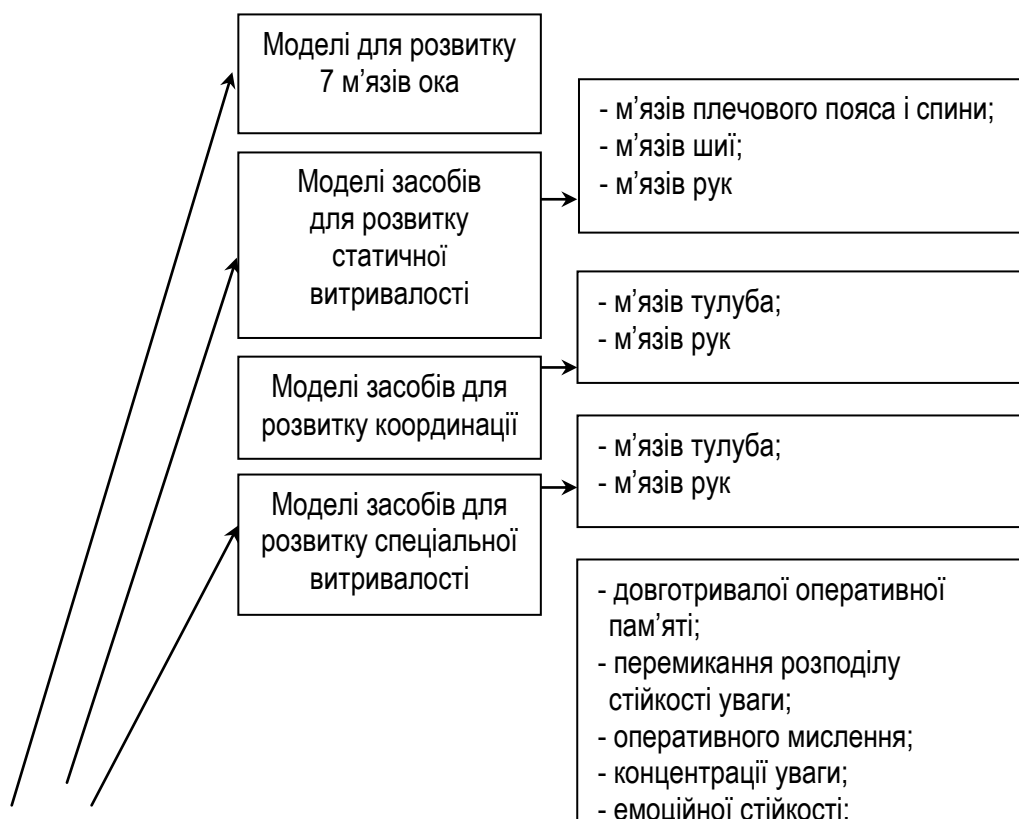


Рис. 13. Інформаційно-логічна група

Завдання ППФП (рис. 14):

- розвиток загальної і статичної витривалості, сили м'язів шиї, плечового поясу і спини, витривалість рук, особливо кистей пальців рук;
- у зв'язку з постійним отриманням інформації через зоровий аналізатор необхідно виконувати комплексну програму для тренування, розвитку, оптимізації стану м'язів ока: верхнього і нижнього прямого, нижнього і верхнього косого, середнього і бокового прямого;
- розвиток психофізіологічних якостей функцій уваги і психічних процесів у прийомі інформації, пам'яті, мислення і мозкових операцій, вміння розслабляти м'язи, оптимізувати дихання, поставу і в цілому психологічний стан для збереження загальної працездатності при тривалому перебуванні в стані гіподинамії.



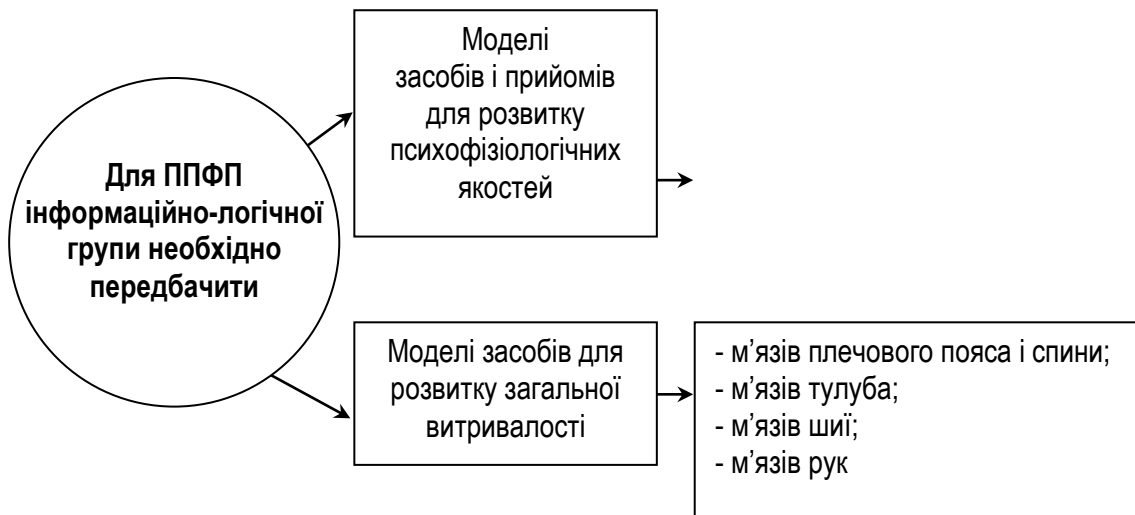


Рис. 14. Моделі засобів ППФП інформаційно-логічної групи

Фізичні якості для комунікативної групи (рис. 15)

Загальні фізичні якості:

- втомлюваність і динаміка працездатності; розумова і нервова втома. Найбільше втомлюються зорові аналізатори, статичне напруження в опорно-руховому апараті і м'язах шийного відділу хребта призводить до втоми і зниження працездатності в другій половині робочого дня. Доцільне проведення фізкультурних пауз для оптимізації психофізіологічного стану;
- спілкування з людьми створює безліч екстремальних і стресових ситуацій, які вимагають витримки і самовладання. Часто гіподинамія і значні перенапруження, негативні емоції, пов'язані із змістом і умовами праці, що вимагає терпіння і стійкості. Тяжкість роботи характеризується тим, що в її процесі формується початкова стадія граничного функціонального стану, спостерігається помітне зниження фізіологічних функцій центральної нервової системи, зору, м'язово-серцевої судини, дихальної системи, відповідно уповільнюється виконання звичайних робочих операцій, погіршується діяльність. Протягом робочого часу настає граничне функціонування стану організму, при відсутності відповідних профілактичних заходів настає стресовий стан. Необхідно мати відмінний зір і слух, бажано без зовнішніх дефектів, удосконалювати функції рухового і зорового аналізаторів, зокрема оптимального зорового розрізнення, силового диференціювання, уміти розслабляти м'язи, оптимізувати стан;
- високий рівень психофізіологічної підготовленості, загальної, статичної, силової витривалості, координації рухів, спритності рук, м'язової чутливості, концентрації і стійкості уваги;
- високий рівень загальної фізичної, психічної витривалості, силової, статичної витривалості м'язів шиї, тулуба, ніг.



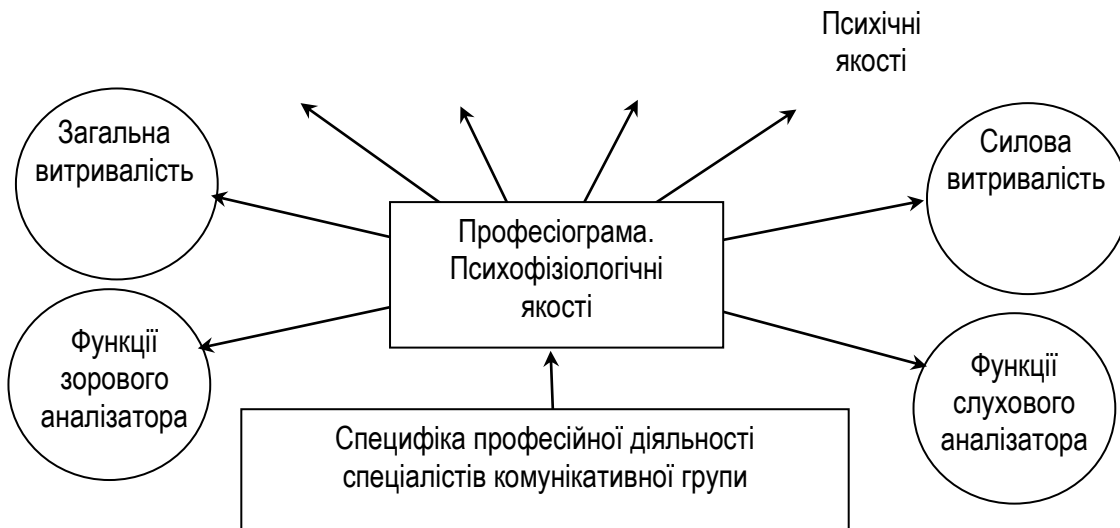


Рис. 15. Комунікативна група

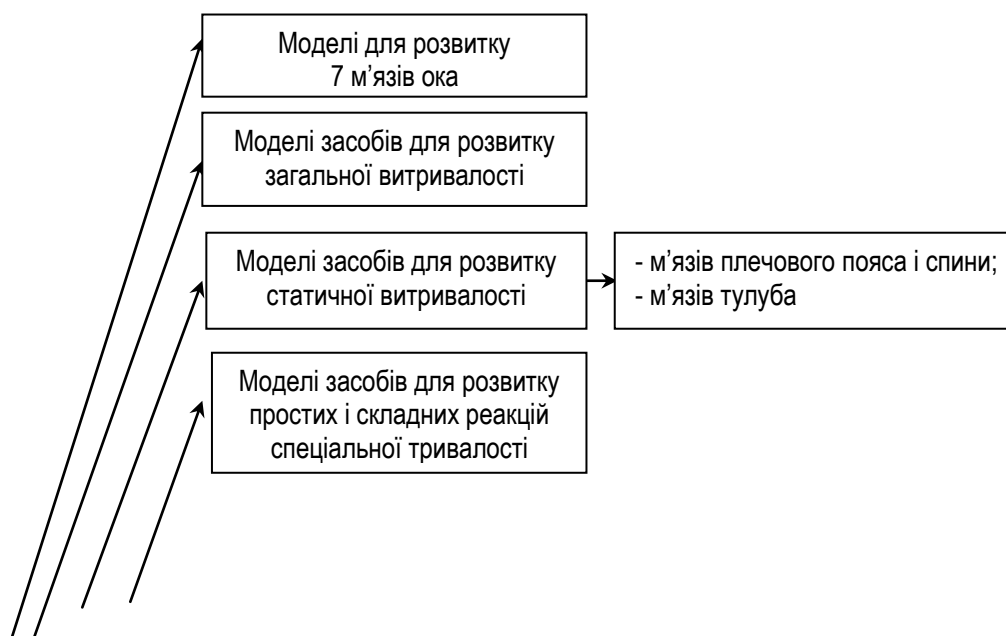
Спеціальні фізичні якості: високий рівень витривалості м'язів зорового аналізатора, статична витривалість тулуба, спритність рук, точність маніпуляцій, сила плечового поясу.

Психічні якості:

- спостережливість, великий обсяг розподілу уваги, переключення, концентрація і стійкість уваги, розвинута короткочасна і довготривала пам'ять;
- оперативне мислення: словесна, емоційна стійкість, витримка, самовладання, наявність логічного мислення при високому рівні розвитку творчого мислення;
- високий рівень аналітичного, синтетичного мислення, дедуктивного мислення, креативність.

Завдання ППФП (рис. 16):

- переважний розвиток фізичних якостей, загальної і статичної витривалості, сили плечового поясу, спритності та координації рухів рук, м'язової чутливості;



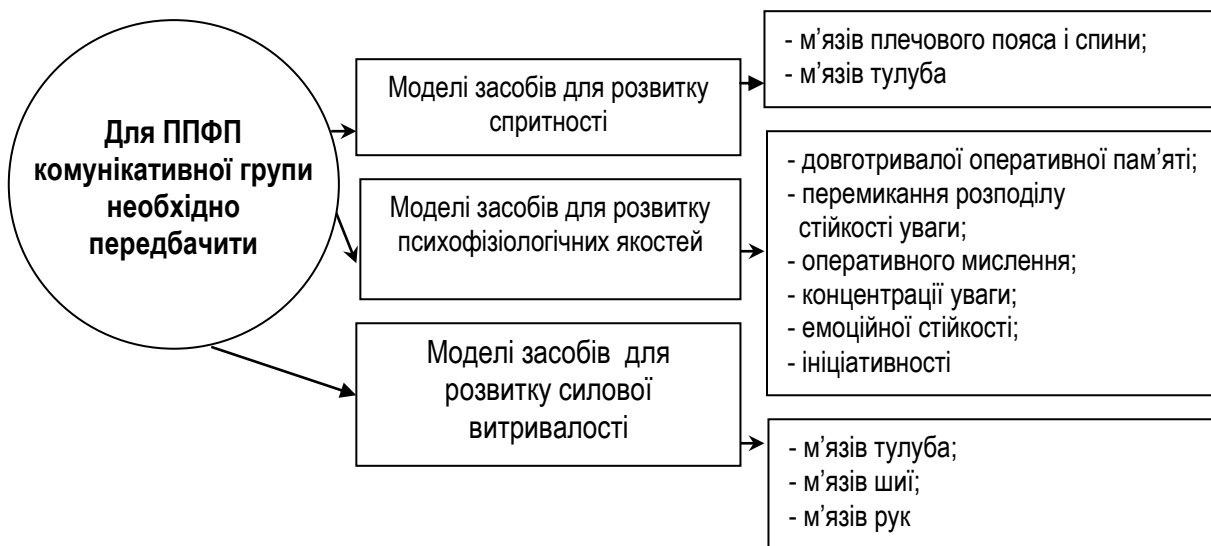


Рис. 16. Моделі засобів ППФП комунікативної групи

- розвиток психофізіологічних якостей – удосконалення в першу чергу функцій рухового, зорового, вестибулярного аналізаторів (точність просторового та силового диференціювання, швидкість зорового розрізнення, функції уваги, вміння розслабляти м'язи і оптимізувати стан для збереження загальної працездатності при тривалому перебуванні в стані гіпокінезії);
- оптимізація спеціальних знань з теорії і практики ППФП. Використовувати прикладні вправи з легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор, особливо настільного тенісу, плавання, бадмінтону, сквошу, тенісу, хокею;
- у зв'язку з великим обсягом інформації, яка поступає через зоровий аналізатор, потрібно виконувати комплексну програму для тренування, розвитку, оптимізації стану м'язів ока: верхнього і нижнього прямого, нижнього і верхнього косоного, середнього і бокового прямого м'язів.

Фізичні якості для технічної групи (рис. 17)

Загальні фізичні якості:

- загальна силова і статична витривалість всього тіла, сила плечового поясу;
- проста реакція, реакція розрізнення, реакція вибору, реакція на рухомий об'єкт, реакція стеження;

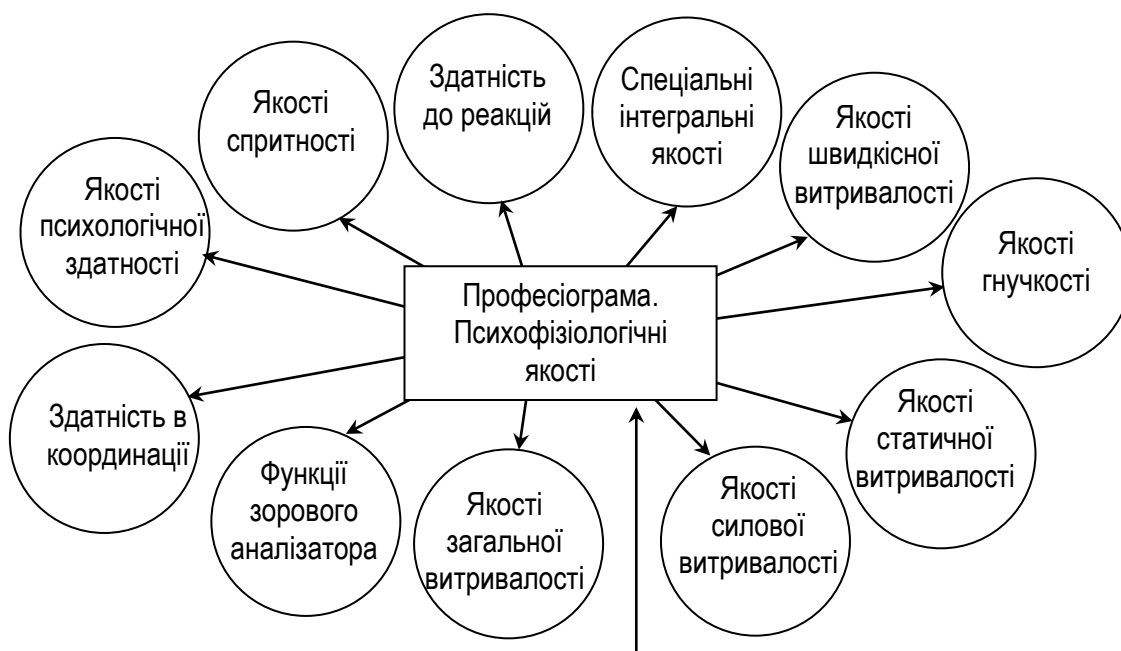


Рис. 17. Технічна група

- гнучкість, відчуття рівноваги, витривалість, уміння оптимізувати свій стан в умовах тривалої гіподинамії, високих температур, різких перепадів температури, високої вологості та інших негативних природних і екологічних впливів.

Спеціальні фізичні якості: швидкісна витривалість, сенсомоторна координація, загальна спритність, спритність рук, кистей пальців, витривалість м'язів зорового аналізатора.

Психічні якості:

- відчуття часу, простору, форми, спостережливості;
- переключення, розподіл, концентрація, обсяг уваги;
- емоційна стійкість, оперативне мислення, довготривала і оперативна пам'ять;
- дисциплінованість, цілеспрямованість;
- виконавча дисципліна, самостійність, відповідальність, ініціативність;
- сміливість, рішучість, витримка, самовладання, наполегливість.

Інтегральні якості:

- стійкість – здатність зберігати високий рівень працездатності під впливом стресових, аварійних, міжособистісних ситуацій;
- здатність тривалий час виконувати працю і виробничі операції як в умовах тривалої гіподинамії та незначного фізичного навантаження, так і в періоди досить високої рухової активності;
- вміння дозувати невеликі зусилля з амплітудою і точністю, різним напруженням і зусиллями.

Завдання ППФП (рис. 18):

- поліпшення функціонування серцево-судинної і нервової систем шляхом поєднання оптимальних навантажень на розвиток загальної витривалості в аеробному режимі з використанням засобів циклічних видів спорту;
- розвиток силової, статичної, швидкісної витривалості, загальної спритності, координації, спритності і сили плечового поясу, м'язової сили плечового поясу, диференціація рухів ніг, рук, тулуба;
- розвиток психофізіологічних якостей, процесів відчуття, сприйняття, уваги, мислення, пам'яті, опрацювання інформації. Особливе вдосконалення функцій зорового, рухового аналізаторів. Оптимальне вдосконалення функцій вестибулярного апарату, системи терморегуляції. Оптимізація психофізіологічного стану для збереження загальної працездатності.

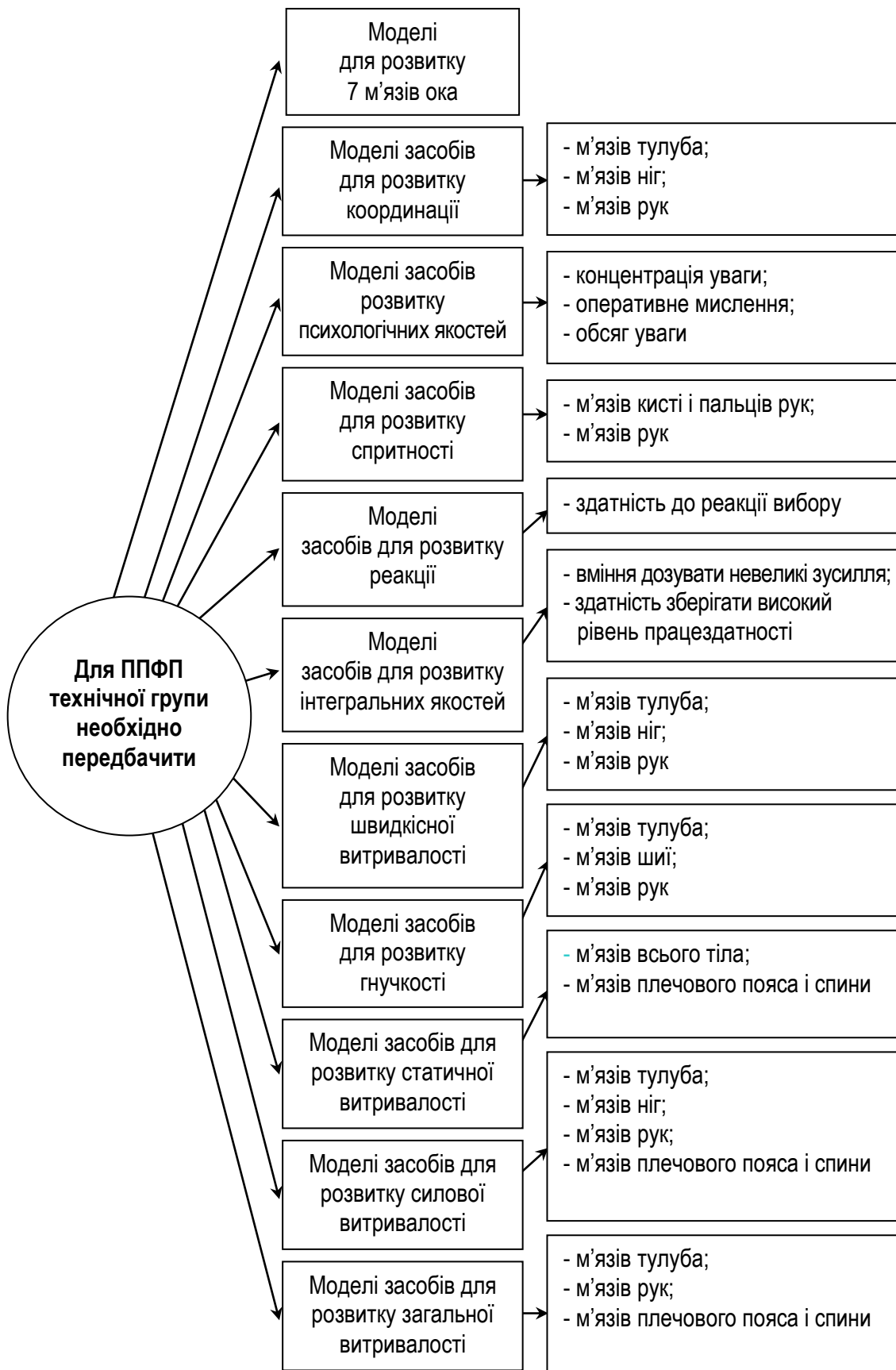


Рис. 18. Моделі засобів ППФП технічної групи

Фізичні якості для природничо-аграрної групи (рис. 19)

Загальні фізичні якості: силова і статична витривалість, швидкісна витривалість, вибухова сила.

Спеціальні фізичні якості:

- проста реакція розрізнення, реакція вибору, реакція на рухомий об'єкт, реакція спостереження;
- сенсомоторна координація;
- здатність швидко оволодівати навичками;
- здатність швидко і точно діяти руками, ручна моторика;
- відчуття рівноваги;
- сила плечового поясу;
- статична витривалість м'язів шиї і спини.
- витривалість в різноманітних природно-кліматичних умовах, при високих, низьких температурах, при різних перепадах температур, високій вологості повітря.

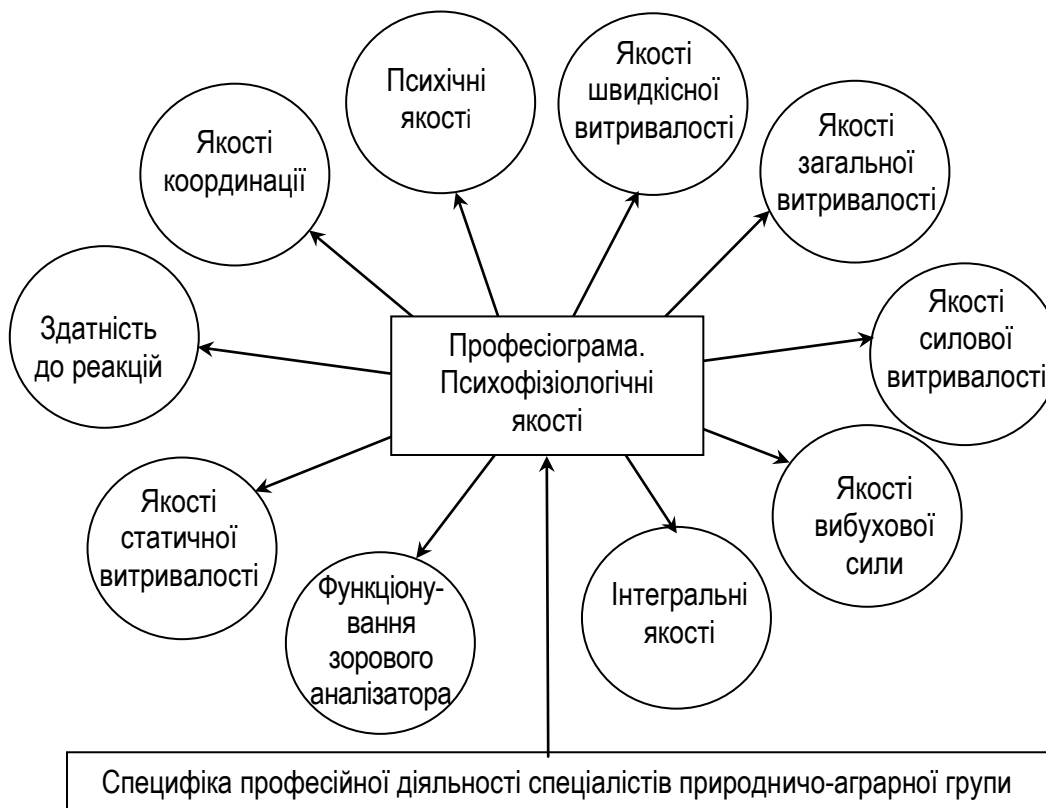


Рис. 19. Природничо-аграрна група

Психічні якості:

- емоційна стійкість, здатність до концентрації уваги, творче мислення, добрі аналітичні здібності;
- оптимальний розвиток відчуття часу, простору, спостережливості, обсягу розподілу і перемикання уваги, оперативне мислення, довготривала увага;

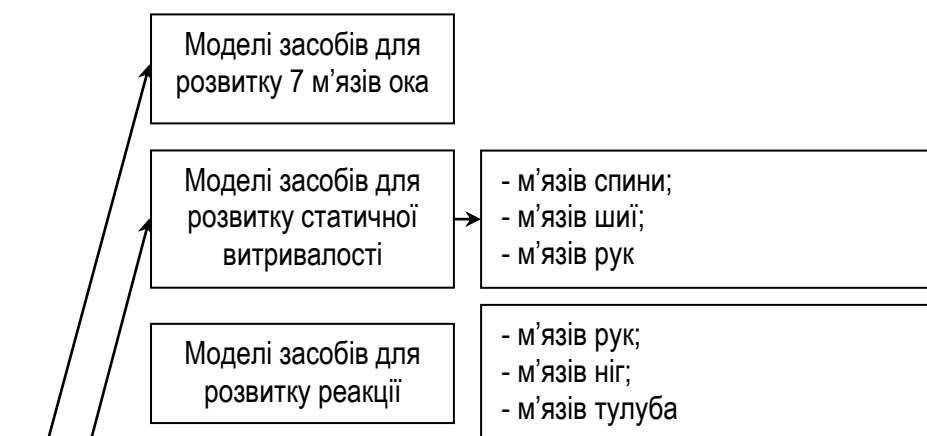
- цілеспрямованість, дисциплінованість, ініціативність, самостійність, сміливість, наполегливість, витримка, володіння собою;
- творче ставлення до праці, бажання самовдосконалюватися;
- високий рівень розвитку словесно-логічної і наочно-логічної пам'яті;
- здатність до емпатії, терпимість, співпереживання, аналітичне мислення.

Інтегральні якості:

- здатність працювати в умовах ненормованого графіка, в різноманітних умовах і на різній місцевості;
- здатність до аналізу і синтезу множини фактів, уміння розслабляти м'язи, оптимізувати зоровий аналізатор.

Завдання ППФП (рис. 20):

- розвиток загальної витривалості, силової витривалості всіх м'язових груп. Оптимальний розвиток статичної витривалості всіх м'язових груп, сили плечового поясу, тулубу, ніг. Спритності, гнучкості, координації, швидкості рухів рук, ніг, тулуба;
- розвиток психофізіологічних якостей особливе велике значення має при удосконаленні механізмів терморегуляції. Вміння розслабляти м'язи і оптимізувати стан для збереження загальної працездатності при відсутності ритму і режиму праці в умовах природних і професійних шкідливостей, переважно без елементарних побутових зручностей;
- отримання спеціальних знань з теорії і практики ППФП. Використання прикладних вправ з легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор, особливо настільного тенісу, плавання, бадмінтону, сквошу, тенісу, хокею, легкої атлетики, велосипедного спорту, лижних гонок, кінного спорту, автомобільного, вертолітного, водного видів спорту;
- у зв'язку з великим обсягом інформації через зоровий аналізатор потрібно виконувати комплексну програму для тренування, розвитку, оптимізації стану м'язів ока: верхнього і нижнього прямого, нижнього і верхнього косого, середнього і бокового прямого м'язів.



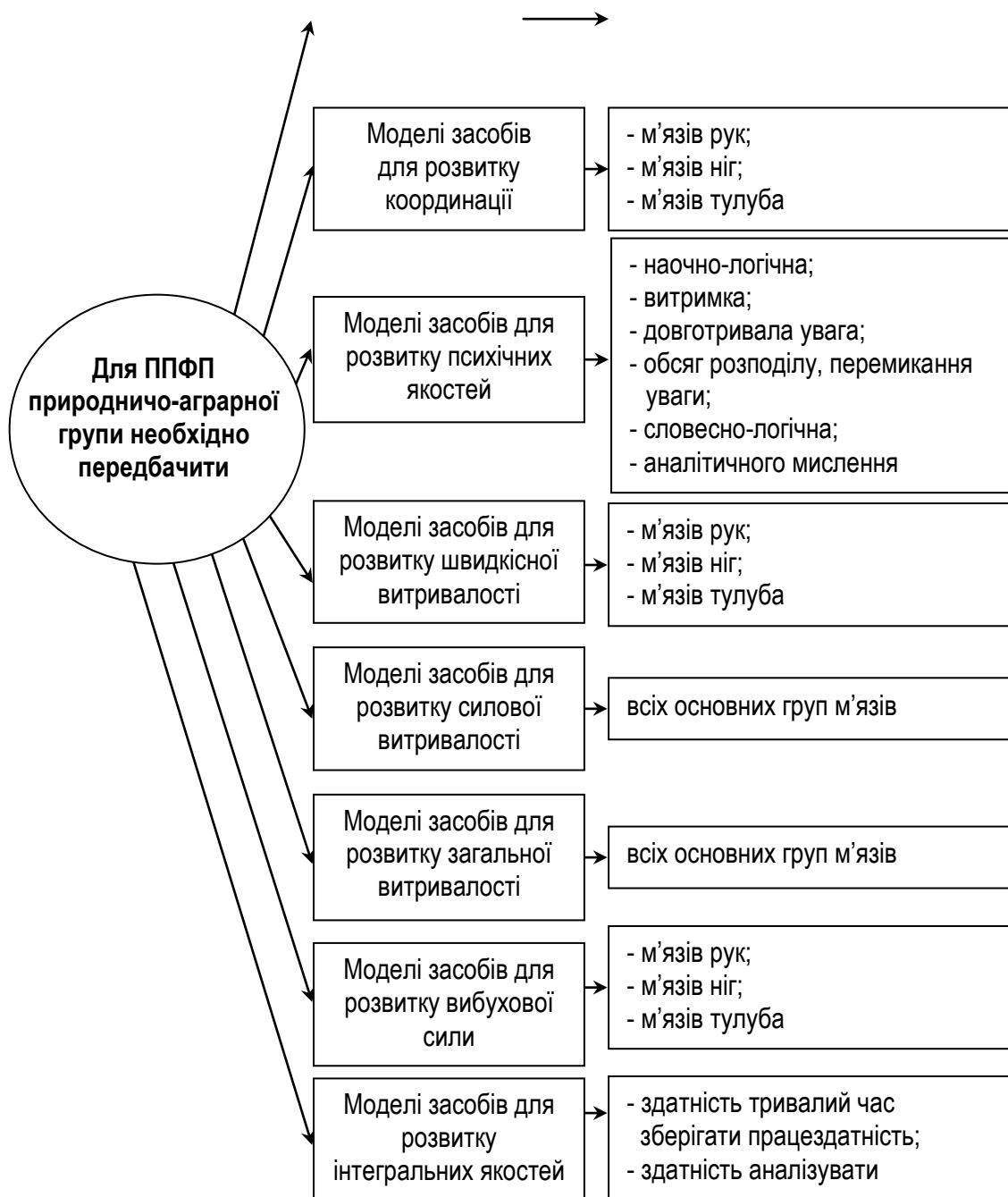


Рис. 20. Моделі засобів ППФП природничо-аграрної групи
Фізичні якості для творчо-образної групи (рис. 21)

Загальні фізичні якості: високий рівень загальної фізичної, психічної витривалості, силової, статичної витривалості м'язів шиї, тулуба, ніг.

Спеціальні фізичні якості: високий рівень витривалості м'язів зорового аналізатора, статична витривалість тулуба, спритність рук, точність рухів, маніпуляція, сила плечового поясу.

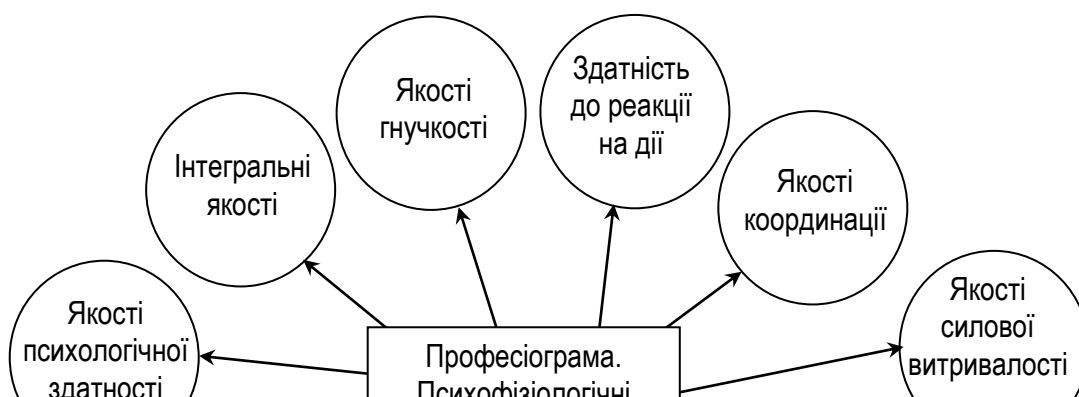


Рис. 21. Творчо-образна група

Психічні якості:

- спостережливість, високий обсяг розподілу, переключення, концентрація, стійкість уваги;
- короткочасна і довготривала пам'ять;
- оперативне мислення, логічне мислення при високому рівні розвитку творчого мислення;
- словесна, емоційна стійкість;
- витримка, самовладання;
- аналітичне і синтетичне мислення, високий рівень дедуктивного мислення, креативність.

Інтегральні якості:

- особливі творчі здібності;
- колективізм, комунікативність, уміння спілкуватися і взаємодіяти;
- ерудиція, широкий кругозір, схильність до самоосвіти;
- психоемоційна урівноваженість, активність, ініціативність, уміння висловлювати свої думки (вербальні якості);
- високий рівень розвитку понятійного мислення;
- володіння науковими поняттями, здатність сприймати і розуміти різноманітні терміни;
- уміння вільно рухатися, танцювати, співати, прозора і чітка дикція, глибина і багатство уяви, оригінальність, індивідуальність, емоційність, експресивність, інтуїтивність.

Моральні якості: тактовність, терпимість до недоліків у людей, уміння слухати і розуміти, етичність, чуйність, безкорисливість.

Завдання ППФП (рис. 22):

- розвиток фізичних якостей загальної і статичної витривалості, сили плечового поясу, спритності та координації рухів рук, м'язової чутливості;
- розвиток психофізіологічних якостей – удосконалення в першу чергу функцій рухового, зорового, вестибулярного аналізатора (точність просторового та силового диференціювання, швидкість зорового розрізнення, функції уваги, вміння розслабляти м'язи і оптимізувати стан для збереження загальної працездатності при тривалому перебуванні в стані гіпокінезії);
- отримання спеціальних знань з теорії і практики ППФП: художньої гімнастики, ритміки, аеробіки, степ-аеробіки, пілатесу, каланетики, шейпінгу, сучасних силових видів спорту;
- використання прикладних вправ з легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор, особливо настільного тенісу, плавання, бадмінтону, сквошу, тенісу, хокею;
- у зв'язку з великим обсягом інформації через зоровий аналізатор потрібно виконувати комплексну програму для тренування, розвитку, оптимізації стану м'язів ока: верхнього і нижнього прямого, нижнього і верхнього косого, середнього і бокового прямого м'язів.

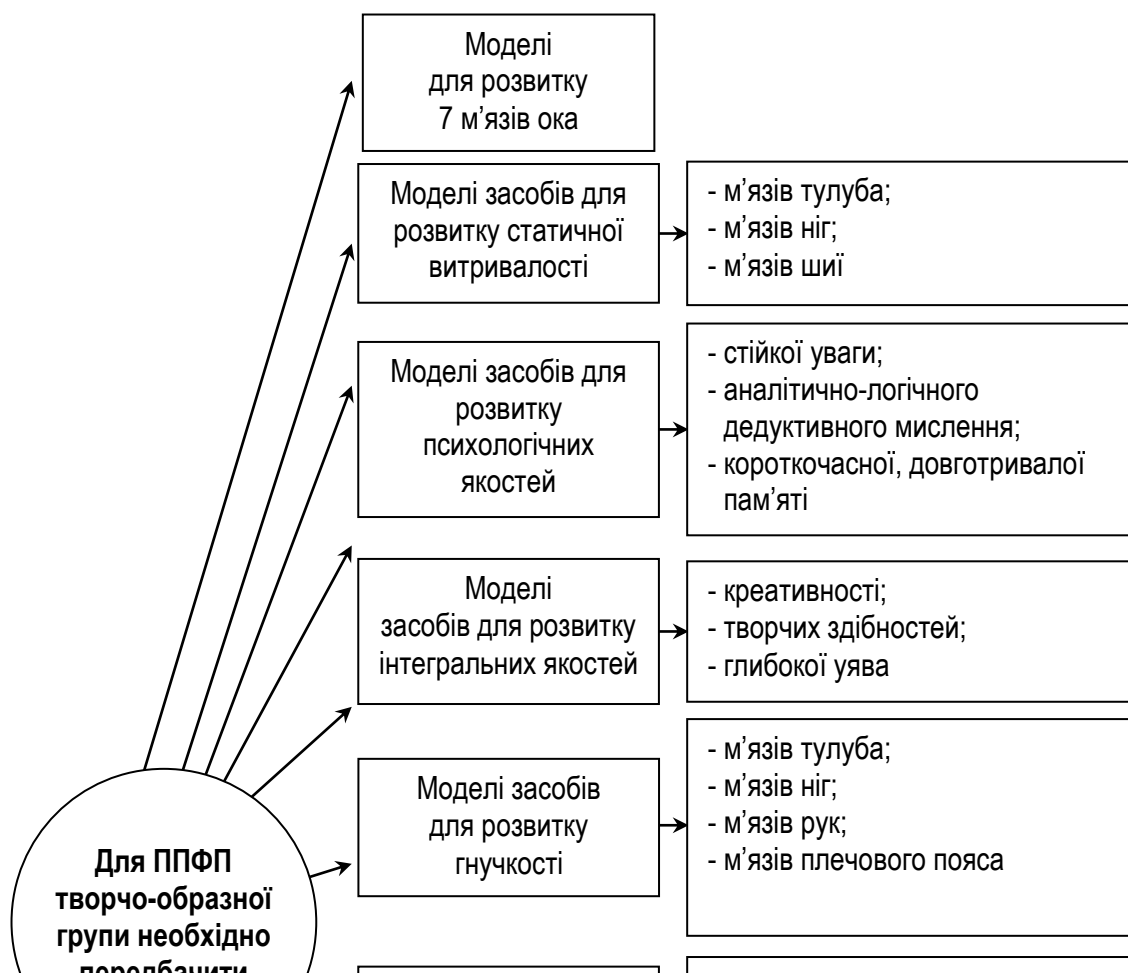


Рис. 22. Моделі засобів ППФП творчо-образної групи

Фізичні якості для екстремальної групи (рис. 23)

Загальні фізичні якості:

- високий рівень розвитку загальної статичної, силової і швидкісної витривалості, вибухової сили, сили швидкості, спритності, гнучкості, відчуття рівноваги;
- реакції, розрізнення вибору на рухомий об'єкт спостереження, сенсомоторна координація;



Рис. 23. Екстремальна група

- розвиток спеціальних фізичних якостей, силової витривалості всіх груп м'язів, які беруть участь в спритності, швидкості;
- розвиток простої та складної реакції, стійкість до різних перепадів, температур, висоти на рівнем моря;
- витривалість м'язів зорового аналізатора, статична витривалість і вестибулярна стійкість, загальна і спеціальна гнучкість.

Психічні якості:

- сміливість, рішучість, настирливість, самостійність, ініціативність, цілеспрямованість;
- стійкість, володіння собою;
- оперативне мислення, оперативна довготривала пам'ять, емоційна стійкість.

Інтегральні якості:

- перешкодостійкість, тобто здатність зберігати працездатність дії як психічних, фізичних і факторів впливу зовнішнього середовища;
- колективізм, уміння керувати і підчиняти;

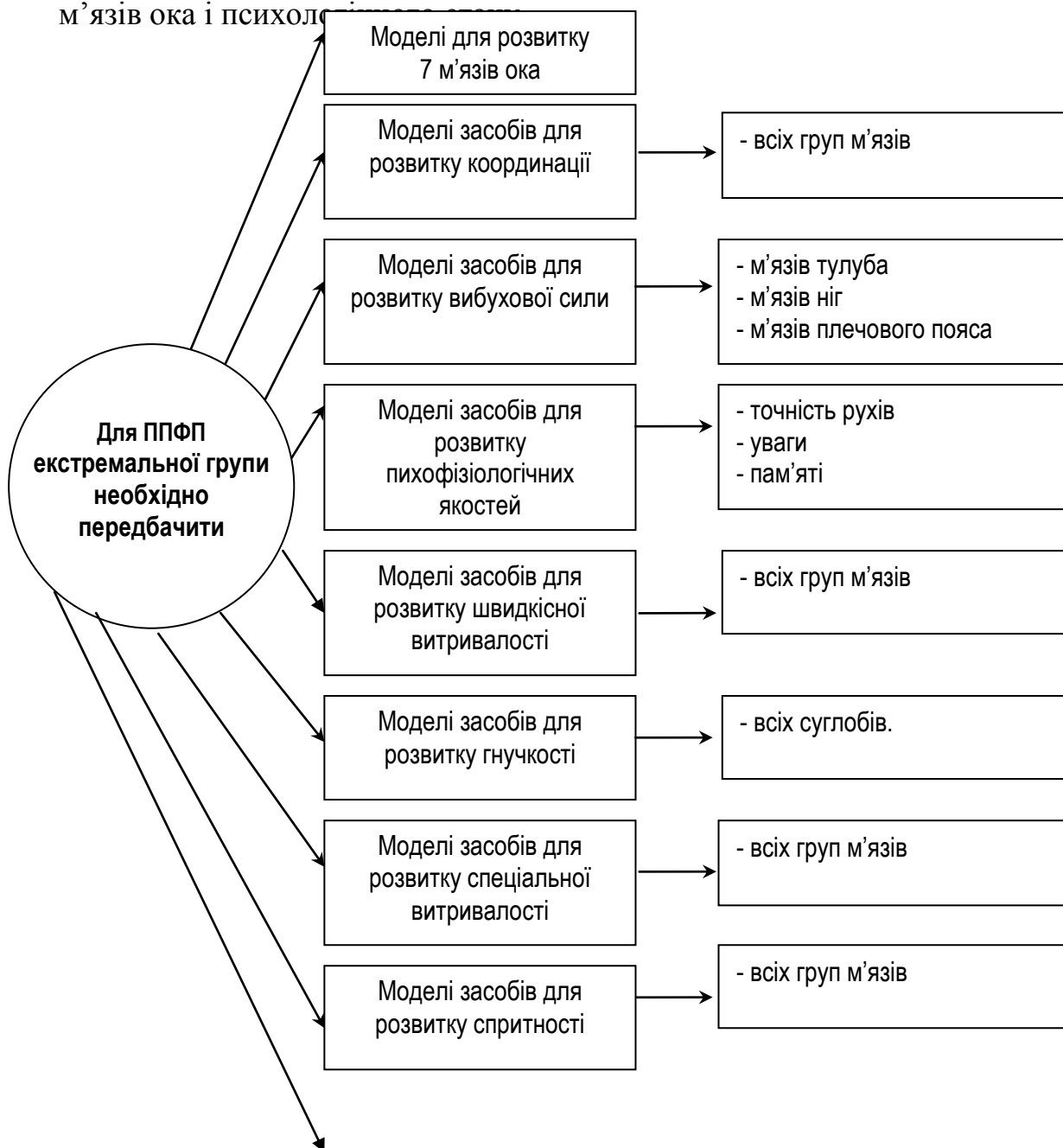
Моральні якості особи:

- чесність, принциповість, дисциплінованість, безкорисність, емоційна врівноваженість;
- професійна діяльність потребує надійності особистого фактора, таких інтегральних оцінок, як високий рівень розподілу, концентрація і перемикання уваги, здатність аналізувати, порівнюючи різні фактори, діяти чітко в умовах екстремальних ситуацій, зорова пам'ять, організаторські здібності;
- уміння працювати в складних умовах людської протидії, при високих вібраціях, шумах та інших перешкодах;
- володіння необхідною кількістю прикладних рухових навичок, теоретичними знаннями і моральними якостями;
- вміння використовувати засоби самооборони як з предметами, так і без них, особливо високий рівень розвитку зорового аналізатора.

Завдання ППФП (рис. 24)

- розвиток загальної силової статичної витривалості всіх груп м'язів;
- розвиток сили, вибухової сили, швидкості м'язів, швидкісної витривалості м'язів плечового поясу, тулубу, ніг;

- оптимальний розвиток гнучкості координації, м'язової чутливості і якостей, необхідних для самооборони, атакуючих і наступальних дій як індивідуального, так і колективного характеру;
- удосконалення психофізіологічних якостей, особливо функцій зорового аналізатора, рухового аналізатора, терморегуляторного, вестибулярного апаратів, швидкості зорового розрізнення, точність просторового та силового диференціювання функцій уваги, терморегуляції гіпоксії, вміння оптимізувати свій стан для збереження загальної працездатності в екстремальних умовах професійної, службової діяльності;
- отримання спеціальних знань з теорії і практики ППФП, використання вправ з легкої атлетики, гімнастики, єдиноборств, спортивних ігор, плавання, сучасних силових видів спорту;
- при виконанні спеціальних вправ і операцій в процесі професійної діяльності (кульова стрільба, напружене спостереження екранів, моніторів і різних сучасних пристроїв) виконувати комплексну програму або окремі комплекси, заходи і вправи для тренування, розвитку, оптимізації стану м'язів ока і психології.



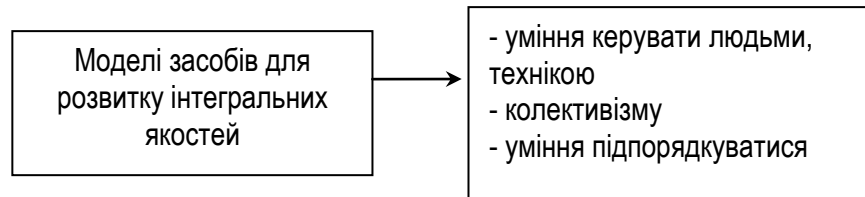


Рис. 24. Моделі засобів ППФ екстремальної групи

ВИСНОВКИ

У теорії і практиці ППФП ще недостатньо обґрунтовані і розроблені основні концептуальні вимоги до всіх напрямків підготовки фахівців, що знижує ефективність підготовки спеціалістів у вузах.

Нормативно-командний підхід, існуючий у системі ППФП студентів вузів, сьогодні виявився неефективним.

Встановлені такі недоліки:

- відсутність теоретичних знань у студентів;
- відсутність необхідного методичного забезпечення;
- консервативність існуючих програм;
- неврахування сучасних вимог;
- неврахування мотивації студентів.

Особистісно-орієнтоване проектування процесу ППФП студентів повинно передбачати:

- сформованість мотиваційної сфери у студентів;
- теоретико-методичне забезпечення для самостійних занять за системою ППФП;
- час занять, місце проживання студентів і можливість занять за місцем проживання;
- зворотний зв'язок про хід і стан процесу підготовки;
- перспективу змін у професіограмі спеціальностей і своєчасну корекцію процесу підготовки;
- наявність гнучкої програми з розробленими моделями для розвитку спеціальних якостей з алгоритмом відповідно до спеціальності.

У дослідженні наведено теоретичне узагальнення, систематизація, групування і нове вирішення наукового завдання щодо найбільш прийнятної обґрунтування побудови процесу ППФП в умовах НТР та інтеграції фахівців вищої школи в загальноєвропейському освітньому просторі.

Функціональна асиметрія двох півкуль мозку сьогодні є найбільш прийнятною нейробіологічною основою створення системи класифікацій професій відповідно до вимог ППФП, обґрунтування взаємодії в усвідомлюваних і неусвідомлюваних складових творчого і логічного процесів,

коллатеризму. Так, для інформаційної групи характерне виражене домінування лівої півкулі, а в творчо-образній групі професій переважає функціонування правої півкулі головного мозку.

Проведена систематизація напрямків підготовки фахівців у вузах дає можливість для розробки системно-синергетичного підходу до ППФП, а також забезпечує і гарантує екстрапольований розвиток необхідних професійних психофізіологічних якостей на перспективу.

Розділ 2

БАЗОВІ СКЛАДОВІ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

§ 1. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АДАПТАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Розглядаючи ППФП студентів вищих навчальних закладів як процес цілеспрямованих контрольованих та регульованих змін, функціональних можливостей організму, необхідно враховувати основні біологічні закономірності їх життєдіяльності, які пояснюють пристосування до перемінних умов зовнішнього середовища – гомеостазису і адаптації.

Реалізація принципів ППФП повинна базуватися на знаннях як теорії управління проектуванням, так і об'єктивних процесів функціонування організму студентів. Дослідження, виконані В.М. Платоновим, Ф.З. Меєрсоном та іншими дослідниками, показали, що у відповідь на навантаження, що формуються м'язовою діяльністю та іншими зовнішніми факторами на клітинному рівні, виникає активізація синтезу нуклеїнових кислот, яка стає причиною вибіркового росту структур, основою підвищення фізіологічної потужності і ефективності систем, що забезпечують адаптацію. Сучасні дослідження змін, які відбуваються в організмі після різних впливів, виявили чотири стадії адаптації.

На першій стадії, яку називають в різних варіантах аварійною стадією, терміною адаптацією, в нетренованому організмі відбувається виражена стрес-реакція. Дуже часто вона супроводжується пошкодженням кліткових структур організму і недосконалістю рухової реакції. На цій стадії не проявляється морфофункціональні перебудови на рівні різних систем організму, що не дає можливості розглядати стадію термінової адаптації з точки зору розвитку тренувань.

На другій перехідній стадії довготривалості адаптації суттєво активізується морфофункціональна перебудова. Отже, можна говорити про розвиток тренуваності на цій стадії.

На третій стадії (стійкість адаптації) поступово мінімізуються реакції організму на адаптуючий фактор. Розвиваються певні структурні зміни на рівні різних систем організму, підвищуючи потужність цих систем, які функціонують екологічно і стабільно. На цій стадії завершується формування системних структурних наслідків. Ступінь морфофункціональних поступових змін в організмі закономірно зменшується.

Четверта стадія процесу – стадія зношення системи, яка відповідає за адаптацію [127, 128].

Виклад цих положень в інших фундаментальних дослідженнях загальної теорії фізичного виховання і спеціальної фізичної підготовки дає можливість

системно використовувати проблеми адаптації ППФП студентів. В її основу покладені також дослідження з спортивної теорії і практики щодо закономірностей динаміки розвитку, втоми, фаз, відновлення працездатності після навантаження.

У ППФП враховуються дослідження спрямованості навантажень – аеробна, анаеробна (лактатна, гліколітична, нелактатна, креатинфосфатна), аеробна-анаеробна, а також спрямованість на розвиток витривалості загальної чи спеціальної сили, швидкості, гнучкості, статичної витривалості і спритності [220].

Педагогічні основи ППФП як складової системи і фізичного виховання базуються на закономірностях адаптаційних процесів, які проходять в системах організму, внаслідок чого організм людини як цілісна система набуває нових якостей, що проявляються утворенням рухових умінь і навичок, функціональними можливостями їх підвищення. Існує мобільність реакцій, що пристосовується до зміни умов навколишнього середовища. Так, в процесі адаптації м'язової системи людини під час занять фізичними вправами відбуваються різні адаптації процесів залежно від структури м'язової тканини, волокон, які повільно скорочуються, чи м'язових волокон, які швидко скорочуються. Це викликає специфічні адаптації в нервово-м'язовій системі, а ступінь адаптації залежить від тренувальних програм.

Склад у м'язах волокон і рухові одиниці детерміновані генетично. Всі типи м'язових волокон мають характеристики, які змінюються в процесі тренування і старіння. Так, вміст повільних і швидких скорочувальних волокон в усіх м'язах тіла неоднаковий.

У процесі ППФП використовують фізичне навантаження спрямованих на розвиток різноманітних загальних фізичних якостей, загальної витривалості, сили, швидкості, спритності, гнучкості і спеціальних якостей, необхідних у професії.

Однією з важливих реакцій адаптації м'язів, яка значною мірою обумовлює ефективність внутрішньої м'язової координації, є здатність людини диференціювати інтенсивність м'язового скорочення шляхом мінімально необхідної кількості рухових одиниць.

Існують також два відносно самостійні механізми підвищення сили. Перший пов'язаний з морфофункціональними змінами в м'язовій тканині – гіпертрофією, другий передбачає вдосконалення здібностей нервової системи синхронізувати якнайбільшу кількість рухових одиниць, що призводить до збільшення сили, але майже без збільшення обсягу м'язів.

Отже, на рівень розвитку силових якостей впливають м'язові маси тіла, концентрація тестостерону, ступінь розвитку нервової системи і диференціація м'язових волокон, які швидко і повільно скорочуються.

Під час ППФП адаптаційні процеси розвиваються у киснево-транспортній системі. Довготривалі адаптаційні перебудови киснево-транспортної системи мають як морфологічний, так і функціональний характер і є результатом систематичного застосування тривалих фізичних навантажень, які вимагають

мобілізації різних ланок функціональної системи, визначаючи аеробні здібності.

Ефективність адаптації киснево-транспортної системи пов'язана з підвищенням кровозабезпечення працюючих м'язів. Адекватне забезпечення кров'ю м'язів при фізичному навантаженні забезпечується залежно від потужності і тривалості поєднання трьох факторів: перерозподілу кровотоку між працюючими і непрацюючими м'язами та іншими органами; збільшення об'ємного кровотоку в м'язах під час скорочення; збільшення відразу після скорочення.

У системі утилізації наступає адаптація за рахунок гемодинамічних і метаболічних змін. Гемодинамічні зміни пов'язані з поліпшенням капіляризації, розвитком коллатералей, поліпшенням розподілу крові в організмі, зокрема внутрішньом'язової [229].

Метаболічна адаптація до роботи аеробного характеру включає збільшення кількості і величини мітохондрій, підвищення активності оксидативних ферментів, приріст вмісту гемоглобіну, збільшення внутрішньом'язового вмісту глікогену.

Ефект адаптації, виражений показниками економічності роботи, у тренуваних осіб порівняно з нетренованими проявляється не тільки при абсолютно однакових показниках навантаження, але і при однакових відносних показниках навантаження, коли тренувана людина виконує роботу на більш високому рівні потужності

Адаптаційні зміни, які відбуваються в організмі людини залежно від завдань спортивного тренування чи ППФП, сприяють розвитку резервів фізіологічних можливостей адаптації для підвищення працездатності систем організму під час виконання специфічної рухової діяльності і досягнення максимального спортивного результату. Аналогічно висока і працездатність за професією, хоча вона характеризується високим рівнем функціональної підготовленості, але не обов'язково супроводжується високим рівнем розвитку всіх фізіологічних факторів, які забезпечують працездатність у конкретному виді спортивної діяльності. Найбільш важливим у цьому випадку є співвідношення рівня різних сторін підготовленості, що відповідають індивідуальним функціональним особливостям організму.

Як показують численні дослідження [220, 161], на цій основі оптимізується структура функціональної підготовленості. Чим вищий рівень підготовки спортсмена, тим більшою мірою ступінь адаптації обумовлює стан організму, що визначається як тренуваність. Схожість вимог сучасного спорту і ППФП дає можливість враховувати в теорії і практиці професійної підготовки результати досліджень високих досягнень у спорті.

Дослідження Шкребертія Ю.М. показують, що в адаптації до фізичного навантаження необхідно розрізняти специфічний компонент, пов'язаний з адаптацією виконавчих структур (елементів) опорно-рухового апарату. Специфічна адаптація опорних і скорочувальних складових апарату руху до відповідного навантаження у свою чергу включає досить загальні

механізми адаптації, що складаються незалежно від дії великої кількості навантажень у різних видах спортивних спеціалізацій і більш диференційовані особливості, що залежать від характеру вимог до того чи іншого виду спорту.

Отже, специфічна адаптація до відповідного навантаження може розглядатися у трьох аспектах:

- формування термінових і довготривалих адаптаційних реакцій залежно від характеру, величини і спрямованості навантажень;
- розвиток втоми і відновлення під час напруженої м'язової діяльності;
- адаптація структури рухових дій спортсменів залежно від умов, реакції тренувальних програм різної спрямованості.

Дослідження короточасних адаптивних змін під впливом напружених тренувань, їх оцінка в процесі підвищення функціонального стану організму в певні періоди часу дуже важливі для розуміння змін регуляції механізмів гомеостазису, оптимізації і прогнозу пристосувальних можливостей спортсмена.

На основі практики і досліджень у спорті для успішного управління ППФП доцільним є використання таких характеристик:

- спеціалізованість (зіставлення підготовчих і фізіологічних показників, змагальних, виробничих і тренувальних навантажень);
- спрямованість за терміновим тренувальним ефектом;
- величини за кількісними показниками чи змінами фізіологічних параметрів навантаження.

Відповідно розроблені моделі засобів розвитку психофізичних якостей на основі критеріїв, що враховують потужність, ємність і економічність перебігу енергетичних процесів у студентів.

Використана система критеріїв на основі кардіореспіраторної системи організму.

Отже, врахування і використання знань про закономірності адаптаційних механізмів, зміни, які відбуваються у м'язах, кістках, зв'язках, сухожиллях, киснево-транспортній, нервовій та інших системах під час направленої фізичної підготовки, є основою управління направленими змінами психофізіологічних здібностей студентів у процесі ППФП.

§ 2. ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Актуальним нововведенням у теорії і практиці фізичного виховання є проектування, яке широко використовується в різноманітних сферах.

Управління проектами, проектування як самостійна наукова дисципліна виділені в особливу галузь знань в другій половині ХХ ст. Їх поява була викликана масовим зростанням масштабів проектів, які потребували певних рамок методології управління із застосуванням відповідних методів, причому на найвищому рівні [217].

На нашу думку, проектування є одним із найбільш перспективних продуманих і обґрунтованих напрямків для розробки, оновлення деяких аспектів існуючої теорії і проектів ППФП [48].

Проектування є необхідною і досить продуктивною формою, а точніше технологія застосування інновацій ППФП, які дозволять розробляти і створювати системи підготовки від мікрорівнів до мегарівнів на основі інтегративного комплексу новітніх даних і сучасних інформаційних систем.

Проектування створює нові системи, які, як правило, співвідносяться з активною творчою діяльністю педагогів, і не виключає участі студентів у запровадженні в теорію і практику ППФП нового і прогресивного, зокрема шаблонів і жорстких стандартів.

Проектування в жодному разі не відкидає таких засобів розробки систем як програмування, планування, моделювання, конструювання та інших інновацій (рис. 25). На першому етапі визначаються потреби в проектуванні ППФП.

Ситуація, яка склалася в системі підготовки спеціалістів, хвилює практиків фізичного виховання, роботодавців, обласні управління освіти, Міністерство освіти і науки України.

Необхідно здійснити зміни і перейти від нормативного підходу до особистісно-орієнтованої системи ППФП. Групування і класифікація напрямків підготовки спеціалістів у вузах, їх систематизація забезпечуватимуть валідну діагностику професійних інтересів, нахилів, здібностей. Творче уявлення визначає існуючу необхідність.

Визначення мети – створення гнучкого процесу ППФП студентів згідно з професіограмами за спеціальністю. На рис. 25 показано формування у загальних рисах характеристики системи ППФП, структури і процесу, які задовольняють цю потребу.

У процесі дослідження ми не знайшли окремої теорії, яка б узагальнювала проблеми у процесі ППФП студентів, здійснювала обробку цієї інформації, прогнозування та програмування як складових, так і всього процесу ППФП у цілому.

Відсутність загальної теорії та повної концепції ППФП студентів вузів, які б відповідали сучасним світовим і вітчизняним науковим уявленням про цей процес, поставила нас перед проблемою розробки теоретико-методичних основ ППФП студентів вузів.

Для того, щоб знайти відповідь на питання теоретико-методичного обґрунтування, повинна бути відповідь про систему ППФП, шляхи її управління. Щоб досягти прогнозованих результатів у конкретних умовах і ситуації навчальної і виробничої діяльності, ми використали системно-синергетичне проектування.

Для вирішення цього питання проведені дослідження проблемного поля ППФП студентів вищих навчальних закладів із визначенням його структури та змісту.

На першому етапі дослідження проблемного поля ППФП розроблений проект його структури, в якому визначені:

- 1) суб'єкт навчального процесу ППФП;
- 2) сутність процесу ППФП;
- 3) умови здійснення процесу ППФП;
- 4) характеристика процесу ППФП у часі.

За наведеним алгоритмом була розглянута проблематика процесу ППФП і розроблена структура його проблемного поля. У результаті цього дослідження сформульовані загальні основи теоретико-методичних підходів до створення системи ППФП, які б відповідали сучасним вимогам підготовки спеціаліста. Під час досліджень ми дійшли висновку, що за класифікацією система ППФП студентів вузів складна. Згідно з теорією складних систем процес формування такої системи передбачає такі етапи:

- макропроекування – вирішення функціонально-структурних питань системи ППФП студентів у цілому;
- мікропроекування – розробка елементів системи ППФП студентів.

На першому етапі макропроекування визначаються: мета створення системи; коло питань, які вона вирішує; оцінка факторів та їх характеристик, які впливають на систему; здійснюється вибір показників ефективності системи.

Зазначені питання формуються зовнішніми факторами, тому вони є необхідною умовою для формування системи. При формуванні ППФП – це зовнішні фактори, а саме: відсутність програм на основі антропних комп'ютерних технологій; дезінтеграція всієї системи фізичного виховання; недостатня матеріальна база навчального процесу, вплив викладачів.

Мікропроекування ППФП – розробка елементів системи, тобто пошук закономірностей виділення структурних одиниць ППФП та їх подальше ієрархічне упорядкування.



Рис. 25. Системне проектування у професійно-прикладній фізичній підготовці

Проектування передбачає врахування і використання кращих принципів вищезазначених підходів і систем на певних етапах ППФП.

Методологічну основу проектування ППФП складають:

- теорія управління складними системно-синергетичними системами [71];
- теорія функціональної асиметрії півкуль головного мозку;
- теорія функціональних систем [6];
- основні концепції психофізіологічних етапів, що розкривають їх системні якості, детермінацію динаміки, роль фізичної активності в їх гармонізації [6, 3, 114];
- принципи гуманізації в його історичних джерелах і сучасній інтерпретації в педагогічних, психологічних і філологічних аспектах [18, 79, 196];
- педагогічні концепції безперервної професійної освіти, реалізації новітніх антропних технологій [8, 79, 104];
- теорія пізнання, загальна теорія систем і системний аналіз;
- теорія вірогідності й математична статистика;
- теорія взаємодії в ієрархічних системах;
- загальна теорія підготовки спортсменів в олімпійському спорті [161];
- теорія побудови рухів [17, 14];
- нормативні документи з проблем освіти та фізичної культури і спорту в Україні) [66];
- теорія ППФП [82, 14, 173].

Формування завдань проектування ППФП здійснювалося на основі таких принципів:

- системно-синергетичний підхід. Реалізує дослідження об'єкта ППФП як системи, яка включає в себе всі складові і характеристики: вхід, процеси, вихід, оцінка, прогнозування;
- інноваційний підхід дає можливість суб'єкту ППФП швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, впровадження нововведень, реалізацію нових рішень;
- інтеграційний підхід використовується з метою дослідження функціональних зв'язків інформаційного забезпечення ППФП;
- функціональний підхід дозволяє дослідити функції управління, які забезпечують ефективний процес ППФП, якість реалізації при мінімальних витратах часу;

- комплексний підхід потрібний для пошуку найбільш економічного і ефективного варіанта вдосконалення системи ППФП;
- нормативний підхід дозволяє визначити систему нормативів відповідно до цільової, функціональної і соціальної спрямованості суб'єкта і об'єкта ППФП;
- поведінковий підхід потрібний для виявлення умов з метою реалізації творчих здібностей викладача, керівників і студентів.

Зазначені принципи свідчать про те, що організація ППФП відображає кількісні і якісні характеристики, які потрібно враховувати.

ППФП повинна базуватися на основі таких принципів:

- соціальної детермінації – залежність цілей і функцій ППФП від потреб та інтересів суспільства;
- гуманізації, яка вказує на те, що ППФП у навчальному процесі вузу здійснюється з врахуванням потреб студента в засобах ППФП, а тому розглядається як кінцева мета;
- демократизму – один з визначальних принципів, який забезпечує ефективність ППФП. Він передбачає участь суспільства і забезпечення відповідності між свободою і відповідальністю при здійсненні ППФП;
- правової пріоритетності і законності – забезпечує розвиток ППФП на основі соціальних і правових законів і законів держуправління;
- структурно-функціонального – відображає організацію функціональної структури;
- науковості і компетентності – передбачає здійснення ППФП професіоналами на науковій основі;
- інформаційної достатності – визначається в системі суб'єктів і об'єктів ППФП її головною роллю на всіх етапах процесу;
- зворотного зв'язку – працює на інформаційне забезпечення процесу спадковості і перспективності, передбачає аналіз майбутнього ППФП, критичну оцінку реальних можливостей, визначення перспектив;
- аналітичного прогнозування – відображає моделювання передбачуваних процесів, які повинні відбуватися у ППФП;
- оперативного регулювання – вказує на те, що все заплановане повинне бути виконане в установлені строки [77].

Визначення цілей, функцій структури, типології, принципів ППФП дає можливість створити необхідну теоретичну базу для встановлення тенденцій розвитку професійної підготовки, її організаційної побудови.

Логіка і характер проведеного дослідження визначалися початковою установкою на отримання наукових знань для створення, обґрунтування і проектування системи ППФП, визначення певного шляху, на якому досягалася науково-дослідна мета. Досвід показує, що необхідність фундаментального напрацювання проблем організації ППФП виникає в ситуації серйозних змін у навчальній діяльності і соціально-економічних відносинах.

Для забезпечення всебічного отримання інформації про процес ППФП було проаналізовано стан справ в організаційній, управлінській, навчальній сферах, суб'єкти і об'єкти, системоутворюючі фактори, які реально відіграють роль у створенні ППФП.

На етапі формування з'явилися нові ідеї. Для визначення проблем, цілей, завдань і методів дослідження була розроблена концептуальна схема організації наукового пошуку.

Проблемою дослідження є відсутність системно організованих теоретичних знань, методологічних, логічних, практично-методичних, проектно-конструкторських і методичних постулатів, які забезпечують створення ППФП у вузах. Це відповідає принципам виділення проблем досліджень, які існують в педагогіці і методології фізичного виховання [123, 162]. Теоретичними об'єктами були обрані система проектно-організаційної інноваційної діяльності ППФП – система самоуправління і самоорганізації новітніх антропних навчальних технологій.

Розглядалася сутність ППФП як науково-прикладної дисципліни, характеризувалися проблеми ППФП, найбільш актуальні з точки зору вдосконалення вищої освіти і підготовки спеціаліста відповідно до сучасних вимог.

Розкривався зміст таких найважливіших понять ППФП, як “проекування”, “програмування”, “конструювання”, “моделювання”, а також їх використання в системі. Особлива увага приділялася обґрунтуванню ролі ППФП як потенційного потужного, але не досить систематизованого засобу оптимізації поліпшення здоров'я студентів, стимулювання їх особистісного і професійного розвитку, який використовується правильно.

Актуальні проблеми ППФП розкривалися у контексті удосконалення освітньої системи в умовах Болонського процесу. При цьому використовувалися ідеї та наукові результати, викладені у працях А.А. Бернштейна, В.В. Беліновича, Р.Т. Раєвського, Б.М. Шияна [17, 14, 173, 219]. Була вироблена концепція проєкування.

Виховання у студентів інтересу до занять ППФП потребує врахування історії становлення і розвитку педагогічного процесу за системою, яка знайшла своє обґрунтування в педагогіці, психології, соціології, фізіології, філософії, кібернетиці, а також об'єктивного аналізу позитивного впливу на студентів засобів ППФП, з'ясування перспективних напрямків навчального процесу відповідно до соціальних вимог.

До особистісно-орієнтованого інтересу до ППФП включено такі складові, як знання тренувального процесу, спрямованого на розвиток організму та опанування системою реалізації умінь, навичок, виконання фізичних вправ; цільова індивідуальна діяльність як елемент підготовки до вибору виду спорту за інтересом для ППФП; види самореалізації; діяльність, зорієнтована на реалізацію оптимальних психолого-педагогічних і організаційно-методичних умов ППФП студентів.

Структура виховання інтересу у студентів до занять ППФП має такі компоненти: когнітивний (пізнавально-світоглядний), функціональний (емоційно-

мотиваційний), діяльнісний (дієво-практичний). Когнітивний відображає зміст ППФП як засобу виховання інтересу, функціональний – емоційно-мотиваційну цілеспрямованість при підготовці до занять ППФП, діяльнісний – спеціальну реалізацію своїх здібностей, обдарованості в процесі визначення і реалізації занять улюбленими видами вправ.

На нашу думку, проектування ППФП є одним з найбільш перспективних, продуманих і обґрунтованих напрямків в оновленні деяких аспектів теорії і практики. Воно виступає як необхідна і продуктивна форма, тобто технологія застосування науково-педагогічних новацій, яка дозволяє розробляти і створювати системи ППФП від мікрорівнів до мегарівнів на основі комплексу новітніх наукових даних та інформаційних систем з використанням таких способів розробки навчально-тренувальних систем ППФП, як планування, програмування, моделювання, конструювання тощо (рис. 26).

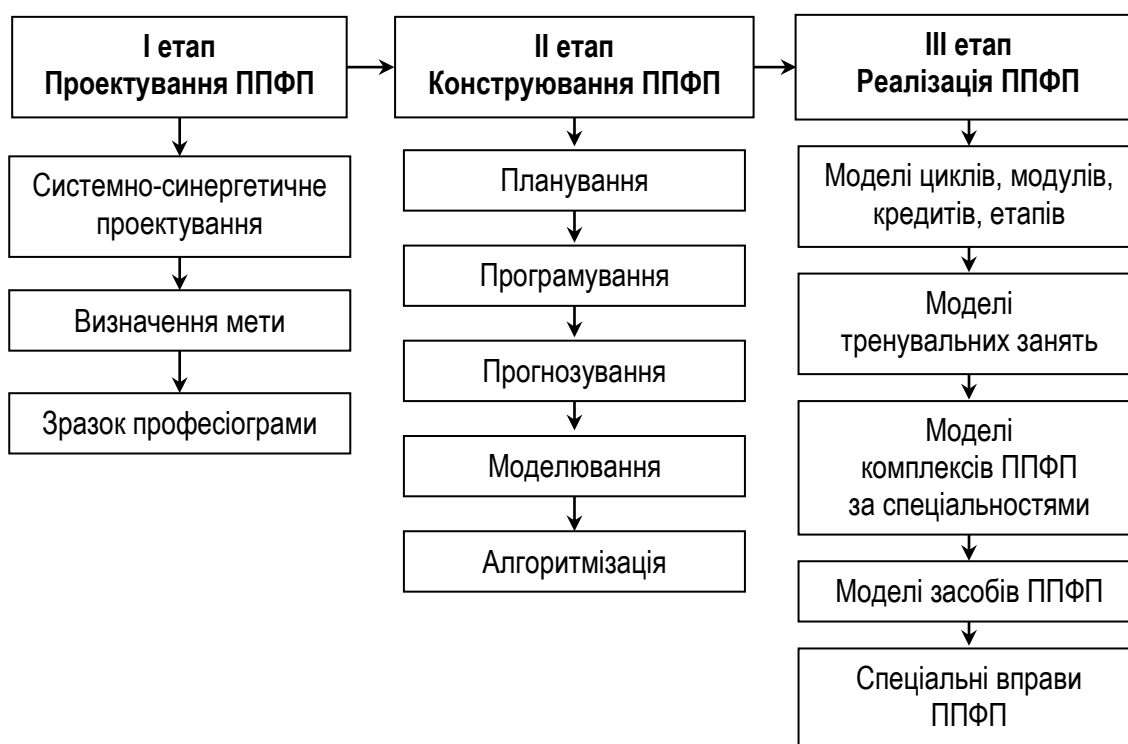


Рис. 26. Логічна структурно-функціональна схема послідовності етапів професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів

Планування в нашому дослідженні використовувалося як система заздалегідь розроблених на основі організаційних, змістовних і методичних заходів для проведення майбутнього навчального процесу з ППФП. Воно характеризувалося комплексною діяльністю з розробки і обґрунтування цілей і завдань підготовки студентів. Використовувалися апробовані, сталі і відомі процедури.

Програмування являло собою досить жорстко детерміновану систему послідовних і відпрацьованих на практиці операцій і дій, які зумовлювали

конкретний результат у рамках відведеного часу. Перевірку і управління вибраних концепцій ідеї ППФП здійснювали за допомогою аналізу.

Систему управління процесом програмування ППФП студентів вузів складає алгоритм. Принцип програмування ППФП побудований на поділі процесу підготовки на етапи (логічно завершені фрагменти підготовки) – кроки і покроковий контроль. Після проходження кожного кроку здійснюється контроль, тестування, діагностика, за підсумками якого викладачі встановлюють рівень фізичного розвитку, функціональний стан, фактичний стан психофізіологічної підготовленості студентів і хід процесу ППФП на даному етапі.

На кожному етапі визначаються норми, цілі ППФП з фізичного розвитку, функціонального стану життєзабезпечуючих систем, психофізичної підготовленості. Визначається ступінь відхилення параметрів від запланованих моделей і завдань.

Підсумки діагностики функціонального стану є сигналами зворотного зв'язку. На підставі цього здійснюється корекція виявлених відхилень від норм, цілей ППФП, моделей підготовленості, підбираються моделі, форми, засоби занять, визначається обсяг, тривалість, інтенсивність їх використання.

ВИСНОВКИ

Великий практичний досвід врахування закономірностей адаптації і корекції у спорті дає можливість використовувати його у практиці ППФП при врахуванні особливостей розвитку психофізіологічних якостей.

При цьому у системі ППФП здійснюється орієнтація на розвиток тих можливостей організму студентів, які є основою спеціальної працездатності професіонала в конкретній спеціальності. Успішна побудова ППФП можлива при врахуванні загальних біологічних закономірностей адаптації організму.

Проектування виступає як перспективна і ефективна форма, а точніше технологія застосування науково-педагогічних новацій, яка дає можливість розробляти, створювати систему професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вузів від мікрорівнів до мегарівнів.

Проектування професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вузів передбачає використання систем прогнозування, планування, програмування, моделювання і конструювання.

Розділ 3

ОБГРУНТУВАННЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

§ 1. УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЮ ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Управління самоорганізуванням системи ППФП сформовано із синергетики [90]. У ППФП організуючий механізм не централізований і не виділяється, а розподілений по всій системі ППФП. Водночас існує традиційне уявлення про самоорганізацію, яке сформоване на основі теорії класичної кібернетики [9, 225]. Згідно з цією теорією самоорганізуючою системою вважається комплексна система, складена з підсистеми, в якій здійснюється самоорганізація, і підсистеми, яка організує і здійснює цей процес.

Методологія управління в ППФП здійснюється у тих випадках, коли управляюча підсистема організується у вигляді сукупності елементів, не пов'язаних адміністративними відношеннями і зв'язками з керуючою підсистемою. Студенти завжди можуть вільно функціонувати, мати свої внутрішні цілі і не можуть відмовлятися від досягнення їх, не змінивши при цьому самих себе.

Керівництво системою ППФП здійснюється тоді, коли управляюча підсистема ППФП організується у вигляді ієрархічної адміністративної структури, наприклад Міністерства освіти, вищий навчальний заклад, факультети, деканати, кафедри, викладачі.

Управління ППФП здійснюється на основі природних змін керуючої підсистеми, а вплив на неї не може бути простим конструюванням, проектуванням з наступною реалізацією проекту, як при керівництві. Управління в ППФП більш складна дія. Вона покликана зв'язати і погодити штучні перетворення з усіма природними процесами, які зумовлені керуючою підсистемою ППФП. Управління ППФП обов'язково є багатоцільовим. Крім того, це управління цілями, системою і специфіка створення системи, яка розвивається і полягає головним чином в цілеспрямованості. Управління ППФП тоді успішне, коли воно спрямоване за рухом системи, в даному випадку функціонування організму студента за своїм природним аттракторним станом. Тобто для успішного управління в системі ППФП необхідно визначати і передбачати можливі аттракторні стани вибору. Для кожного студента з них бажано вибрати засоби і моделі для цільової підготовки їх функціональних систем, які розвиваються відповідно до професіограми. Система ППФП студентів вищих навчальних закладів передбачає стратегічне і оперативне управління.

Першим основним аспектом стратегічного управління ППФП є реагування на зміни зовнішніх факторів. Психофізіологічний розподіл обмежених можливостей студентів відбувається таким чином, щоб поліпшити їх адаптацію до вимог виробництва і забезпечити конкурентоздатність.

Постійне відслідковування змін зовнішнього середовища необхідне для професійного виживання студентів в сучасних динамічних конкурентних виробничих умовах.

Іншим важливим фактором є внутрішня реакція студентів на нову програму ППФП, спрямовану на поліпшення працездатності. Характер її залежить від професії, змін соціального виробничого середовища, конкуренції і організації ППФП.

Стратегія управління визначає характер і основні напрямки розвитку ППФП, послідовність дій на кожному рівні організації. Це стимулює інтеграцію, оскільки всі зусилля і можливості підпорядковані загальним цілям і єдиній стратегії. Стратегічне управління допомагає вузам забезпечити потребу і відповідність запитам сучасного виробництва протягом тривалого часу. На практиці після того, як визначені довгострокові перспективи, поставлені цілі відповідно до професіограм, розроблені загальні підходи для їх досягнення, здійснюються дії з впровадження проектів.

У практиці ППФП існує проблема стратегії. Багато вузів нездатні здійснити свої стратегії. Оголошена стратегія і її виконання не поєднуються.

Алгоритм стратегічного процесу управління ППФП:

- 1) на першому етапі аналіз, діагностика і перегляд загальної концепції вищого навчального закладу з ППФП, визначення, на якому ступені ППФП він знаходиться;
- 2) постановка довгострокових цілей і завдань ППФП, визначення напрямків, за якими повинна розвиватися ППФП. Як правило, вищий навчальний заклад пов'язаний з виробництвом, новинками, перспективами. Тому необхідно бути реалістичним, максимально оперативним, враховувати часові обмеження;
- 3) аналіз і формування стратегії. Для досягнення цілей ППФП здійснюється оцінка попереднього і нинішнього стану ППФП. Вивчаються зовнішні і внутрішні фактори, проводиться оцінка альтернатив, необхідних для підтримання цілей вищого навчального закладу, вибір найкращої альтернативи;
- 4) здійснення стратегій відповідає на те, яким чином здійснюються цілі ППФП.

Управління проектами це, по-перше, пріоритетність проектів при врахуванні головного фактора успіху ППФП, мотивації студентів. По-друге, система планування управління повинна здійснюватися під контролем необхідного для гарантії ефективного здійснення стратегії ППФП.

Проектування визначає, якою повинна бути система ППФП студентів вузів, способи її керування для того, щоб досягти мети ППФП відповідно до професіограми за спеціальністю.

Управління ППФП як єдиний процес складається з багатьох взаємопов'язаних дій, процесів, які згруповані таким чином, що утворюють окремі функції управління (рис. 27) [9].

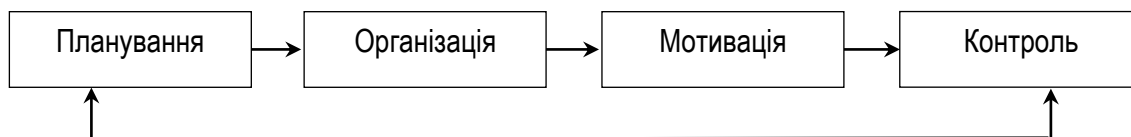


Рис. 27. Функції управління

Управління – це процес виконання взаємопов'язаних функцій планування, організації, мотивації і контролю [130]. У результаті процес управління ППФП виглядає як комплекс функцій, кожна з яких є процесом, що складається з серії більш дрібних взаємопов'язаних процесів і дій.

З точки зору управління процесом ППФП додаток до інших аспектів доцільно розглядати інтегрально, як складну кібернетичну, динамічну, саморегульовану, вірогідну систему (рис. 28).

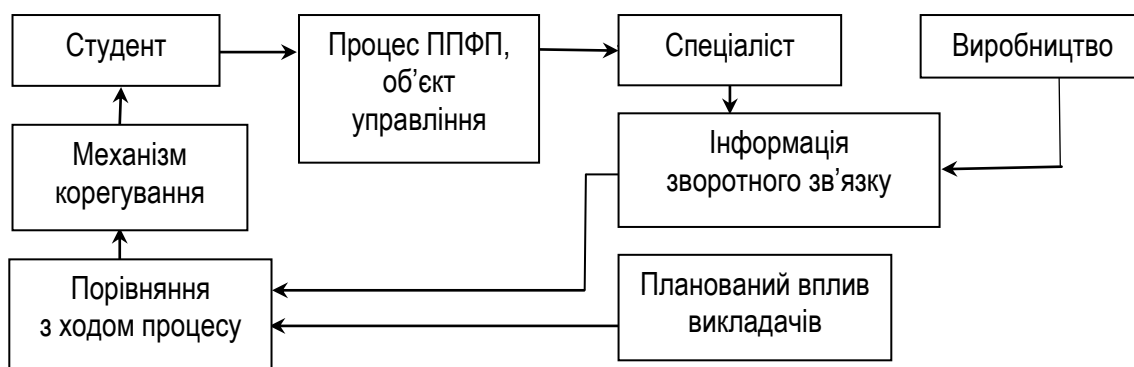


Рис. 28. Загальний процес оперативного управління ППФП студентів

У загальному вигляді ППФП фізичне виховання можна уявити як процес управління адаптивним функціонуванням організму здорової людини, а саме [104]:

- 1) наявність вихідної інформації про студентів: рівень фізичного стану, здоров'я, індивідуальних особливостей організму, їх детермінованість, спадковість, біологічний вік, сформованість мотивації до ППФП;
- 2) наявність кількісної і якісної моделі: професіограми спеціальності, групи напрямків спеціальностей, які реально існують у вищих навчальних закладах, проміжні моделі за етапами підготовки – рік, семестр, модуль, кредит;
- 3) графік передбачуваних змін за часом і етапами процесу;
- 4) вибір адекватних засобів і методів складання програм ППФП, визначення форми;

- 5) отримання об'єктивної термінової і поточної інформації про стан здоров'я студентів, фактичні напрямки і характер його функціональних змін шляхом педагогічного контролю;
- 6) внесення коректив у програму занять, якщо процес відрізняється від запланованого;
- 7) облік зовнішніх факторів (екологія, соціально-економічні умови, умови на виробництві, у вузі);
- 8) врахування внутрішніх факторів (мотивація до занять, свідомість, бажання, зацікавленість, активність);
- 9) наявність системи аналізу, оцінки інформації і вироблених керуючих впливів.

Управління системою ППФП побудоване на системоутворюючих факторах управління в педагогіці, біології, економіці.

Оперативне управління системою ППФП включає такі основні елементи:

- 1) процес управління ППФП, визначений ретельно і своєчасно;
- 2) наявність зворотного зв'язку, розробленого для оцінки дійсного стану процесу підготовки;
- 3) порівняння з нормами, вимогами існуючих запроєктованих показників;
- 4) наявність корегуючих механізмів і засобів впливу при наявності сигналів інформації про відхилення від ходу підготовки за допустимі межі;
- 5) запланована система, яка передбачає участь викладача і студента, розрахована норма (показник) ефективності контрольованого процесу ППФП;
- 6) наявність керуючої і керованої частин (викладач і студент);
- 7) достатня для здійснення управління частота потоку та інформації. За частотою надходження розрізняють термінову і періодичну інформацію;
- 8) кількісний (цифровий) характер інформації. Такі характеристики, як "більше", "менше", "краще", "гірше" погано піддаються порівнянню;
- 9) наявність мети, опис професіограм, моделі, стану, в який потрібно привести систему (тренувальний режим) або в якому вона повинна бути (підтримуючий режим);
- 10) критерії ефективності процесу ППФП: досягнення необхідного стану у визначений час, економічність процесів (виховного, освітнього, оздоровчого), професійний результат;
- 11) система аналізу, оцінки інформації, напрацювання регулюючих команд.

При плануванні ми визначаємо, якими будуть цілі ППФП і як найкращим чином вони можуть бути досягнуті. Будується "дерево мети", яке є засобом формування розумових дій і внутрішнього плану свідомості через засвоєння студентами зовнішніх дій з середовища. Планування набуває для студентів особливого значення і є основою їх успішної професійної діяльності.

Складаються довгострокові, середньострокові і поточні плани ППФП залежно від специфіки спеціальності, визначаються обсяги навантаження тижневого рухового режиму, рівня та інтенсивності, вибору моделі, послідовності використання. За допомогою методів управління для кожного

студента встановлюються планові показники навантаження, диференційовані залежності від рівня підготовленості за спеціалізацією.

У процесі організації ППФП структурується робота і формується система зв'язків, розробляється організаційна структура управління ППФП, визначаються ефективні методи взаємодії між викладачами, студентами і окремими ланками вищого навчального закладу, виробництва. Даний етап закінчується розробкою програми, в якій детально поданий перелік виконання посадових обов'язків, виробничих зв'язків при ППФП.

Мотивація – це сукупність заходів, які застосовуються для того, щоб студенти вчилися, тренувалися більш ефективно, намагаючись досягти мети ППФП. Відповідно обґрунтовуються, роз'яснюються рекомендовані форми, системи, моделі підготовки. Використовуються новітні сучасні антропні, особистісно-орієнтовані педагогічні технології.

Контроль дозволяє нам спостерігати, наскільки успішно здійснюється ППФП при виконанні намічених планів. Основна мета контролю в процесі ППФП – це виявлення адекватності педагогічно спрямованих впливів і їх ефектів запланованим, модельним результатам і при невідповідності вжиття необхідних заходів щодо корекції управляючих впливів. Передбачається розробка форм і методів контролю за виконанням як індивідуальних, так і загальних планів ППФП студентів. Встановлюються періодичність, строки і форми контролю і персональної відповідальності як студентів, так і викладачів за здійсненням делегованих їм повноважень. Використовуються такі види контролю: попередній, оперативний, поточний, етапний.

Завданнями попереднього педагогічного контролю є визначення вихідного рівня можливостей і готовності студентів до занять за програмою ППФП:

- отримання інформації для організації студентів у відносно однорідній групі з розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей, мотивів, інтересів за видами спорту, місцем, часом занять з теоретичної і методичної підготовки;
- підбір, розробка і конкретизація програм, моделей і засобів ППФП відповідно до індивідуальних можливостей. Проведення поглибленого медичного обстеження з врахуванням професійної придатності за спеціальностями студентів вузу.

Оперативний контроль у процесі ППФП передбачає оцінку реакції організму студентів на фізичне навантаження в процесі занять і після них, а також мобільні операції, прийняття рішень у процесі занять, корекція занять на основі інформації, отриманої від студентів.

Оперативний контроль передбачає оцінку отриманих показників як реакцію поведінки студентів на управляючі команди викладача. Методами анкетування, опитування, спостереження викладачі отримують зворотний зв'язок про сформованість мотиваційної сфери у студентів до занять ППФП і вносять відповідні зміни у процес занять. Методами візуального спостереження

здійснюється аналіз техніки виконання запропонованих вправ, у кращому разі з використанням технічних засобів і наступним аналізом техніки вправ.

Для аналізу відповідності вибраної програми поставленим завданням з ППФП використовуються суб'єктивні і об'єктивні критерії контролю. Облік результатів оперативного контролю містить як мінімум таку інформацію:

- висновки про реалізацію завдань, поставлених в цілому і диференційовано по кожному з них, результати контрольних вправ;
- про виконані або невиконані вправи, їх кількість і затратах часу на них, функціональні відхилення (реакції ЧСС);
- висновки про достатність (або недостатність) інтервалів відпочинку між вправами, заняттями;
- висновки про недоліки в методиці побудови і організації занять, якщо такі були.

Поточний педагогічний контроль в ППФП передбачає отримання оцінок поточних станів, які є наслідком фізичних навантажень в серії занять, ефективності мікроциклу занять [158].

Отримані дані дають можливість забезпечити:

- оптимальне співвідношення тренувальних занять значними навантаженнями, які дозволяють стимулювати адаптаційні процеси і створити раціональні умови для цих процесів;
- оптимальне раціональне співвідношення вправ різної спрямованості;
- спрямоване управління працездатності студентів шляхом комплексного застосування педагогічних і нетрадиційних засобів.

Постійне використання поточного контролю дає можливість фіксувати реакції організму студентів на різноманітні тренувальні навантаження і вносити в плани ППФП відповідні зміни.

Досвід організації поточного контролю свідчить про наявність суттєвих індивідуальних реакцій студентів на однотипні тренувальні навантаження, моделі занять, що вимагає використання методів індивідуального обґрунтування результатів тестування з врахуванням коефіцієнта кореляції для кожного показника, враховуючи показники, динаміку кожного студента.

Етапний контроль дає можливість цілісно оцінити систему ППФП в межах модуля, семестру, курсу, протягом 5 років. Порівняння запланованого з реалізованим.

Отриманий фактичний матеріал дає можливість стежити за розвитком підготовленості студентів, робити висновки про ефективність процесу ППФП і на цій основі вносити корективи в плани наступних етапів.

Контроль за абсолютними показниками передбачає вимірювання результатів тестування в натуральних величинах, метрах, сантиметрах, секундах, ударах за хвилину і співставлення з розробленими оціночними шкалами.

Таблиця Державного тестування населення України повністю не відповідає нашим вимогам, тому що має великі довірливі інтервали. Для цієї мети нами розроблена спеціальна оціночна таблиця.

При виборі засобів етапного контролю переважають найбільш специфічні для професійної діяльності показники, які відповідають вимогам надійності. Інформативними вважаються показники, динаміка етапних змін яких співпадає з динамікою працездатності професіоналів.

Контроль здійснюють переважно педагоги з метою контролю стану організму як під час виконання фізичних навантажень, так і в різні періоди відновлення. Самоконтроль здійснюється самими студентами.

Процес управління не може бути розірваним або завершеним до того часу, поки всі перераховані функції не будуть виконані, в протилежному випадку він не буде успішним. Вдало складена і найбільш досконала структура ППФП не має ніякого сенсу, якщо студенти тренуються без позитивної мотивації. Не можна також розраховувати на позитивні результати, якщо відсутня функція контролю. Контроль завершує цикл управління, який робить його єдиним і цілісним. Водночас ці функції у процесі управління первинні, жодна з них не може бути розпочата до тих пір, поки не будуть виконані процеси комунікації і управлінські рішення, які їх пов'язують [130].

У блоці “комунікація” розробляються процеси, методи і засоби доведення обов'язкової інформації до педагогів для виконання функцій планування, організації, мотивації, контролю і прийняття рішень. Особлива увага приділяється сучасним засобам комунікаційного зв'язку, комп'ютерному, електронному, стільниковому зв'язку, відеосистемам, документообігу і організації відповідного програмного забезпечення для розробки, виконання відповідних моделей, програм, технологій, алгоритмів процесу ППФП.

Кожна функція управління ППФП має декілька варіантів виконання і доки не буде зроблений вибір конкретного варіанта, не може початися процес управління. Як і що планувати, організувати, мотивувати і контролювати встановить управлінське рішення. Це інтегральна частка управління, яка більш точно відрізняє ефективну систему ППФП від неефективної.

Для розуміння реальних масштабів проблем, які зазнає ППФП, і прийняття ефективного об'єктивного управлінського рішення потрібна повна і точна інформація про плани ППФП, стан виконання запланованих робіт. Єдиним способом отримати необхідну інформацію є комунікація.

Комунікація – це процес обміну інформацією, на основі якого отримується інформація для прийняття ефективних управлінських рішень і доведення цих рішень до студентів. Вона дозволяє пов'язати всі функції управління в єдине ціле. Якщо комунікація налагоджена погано, рішення можуть бути помилковими, студенти не розумітимуть, які завдання ставлять перед ними викладачі. Внаслідок цього виникають проблеми у міжособистісних стосунках.

Для прийняття правильних управлінських рішень необхідне володіння методами системного підходу і ситуаційного аналізу [130]. Системний підхід

передбачає цілісність системи ППФП, яка складається із взаємопов'язаних частин, кожна з яких доповнює характеристику системи ППФП.

У теорії управління виділяють п'ять основних частин системи: мета, завдання, структура, технологія, людина. Ці частини у характеристиці системи є змінними. Вони стають об'єктами контролю і впливу педагогів.

ППФП – відкрита система і її функціонування багато в чому залежить від зовнішнього середовища. До факторів зовнішнього середовища, які здійснюють вагомий вплив на ефективність системи ППФП студентів, належать такі: НТР, соціокультурні та загальноекономічні умови, відсутність програм гуманізації, індивідуалізації, демократизації системи ППФП, авторитарний вплив викладачів, недостатня матеріальна база навчального закладу. Педагоги повинні враховувати це у процесі управління.

Ситуаційний аналіз передбачає, по-перше, виділення найбільш суттєвих змінних факторів як внутрішніх, так і зовнішніх, зміна яких може впливати на функціонування ППФП і які повинні бути під контролем педагогів. По-друге, педагоги повинні розуміти те, що, незважаючи на спільність процесів і функцій управління, в усіх ППФП за групами спеціальностей є свої специфічні особливості і методики підготовки, які дають в різних умовах неоднакові результати.

Проблема полягає в тому, що численні ситуаційні зміни і всі функції настільки взаємопов'язані, що їх неможливо розглядати окремо одна від одної. Зміна однієї складової в зовнішньому середовищі відразу призводить до змін у внутрішньому процесі ППФП. Через процес управління педагоги створюють реальний набір внутрішніх змінних, тобто формують складові ППФП як єдиної системи. При цьому управління є засобом, за допомогою якого враховуються фактори зовнішнього впливу і оцінюється ефективність ППФП.

Якщо виявиться, що раніше прийняті рішення не відповідають новим умовам зовнішнього середовища, застосовують нові управлінські рішення щодо зміни і корекції параметрів внутрішнього середовища: мети, завдань, технологій, структури і кадрового забезпечення ППФП.

Тепер усі процеси управління (планування, організація, мотивація і контроль) будуть зорієнтовані на досягнення параметрів внутрішнього середовища ППФП.

Вищевказані положення проектування ППФП студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи Національного банку України” реалізуються на практиці за алгоритмом.

На першому етапі проектувальної діяльності визначається вихідний стан студентів за допомогою анкетування, опитування щодо рівня знань, умінь, досвіду, мотивації до занять фізичними вправами, комплексного тестування психофізичного стану. Використовуються тести згідно з Державним тестуванням і напрямами спеціальностей інформаційно-логічної групи, зокрема стану зорового аналізатора. Здійснюється аналіз попереднього досвіду і параметрів тренувальних занять. Виявляються недоліки як у фізичній підготовленості, так і у формуванні мотивації до ППФП. На підставі

об'єктивних даних, отриманих на першому етапі, будується ієрархія цілей за рівнем значущості: оперативні, тактичні, стратегічні. Відповідно до цілей визначаються оперативні, поточні і перспективні завдання. Для їх вирішення розроблена комплексна програма ППФП, в якій передбачений алгоритм проектування розвитку, підтримання контролю психофізіологічних якостей.

Програма враховує різний рівень психофізичної підготовленості, сформованості мотивації у студентів, стану і умов спортивної бази вузу, бажань та місця проживання студентів, гендерних та інших особливостей, розроблені моделі засобів і режимів розвитку психофізіологічних якостей швидкості, швидкісної витривалості, вибухової сили, динамічної сили, максимальної сили, загальної витривалості, силової витривалості, спритності, гнучкості, статичної витривалості, спеціальних якостей ППФП, релаксації, теорії використання моделей.

Теоретично спроектована програма, розроблені моделі якостей перевірені на практиці. Широкий вибір дає можливість гнучкого системно-синергетичного проектування, врахування зворотного зв'язку про стан прогнозованих результатів і хід ППФП.

Алгоритм проектування реалізується через систему контролю і дає можливість визначити хід, стан ППФП, відповідність поточним і етапним цілям. На підставі отриманих даних вносяться своєчасні корективи у моделі професіограм спеціальності.

Алгоритм управління в ППФП відповідає вищеперерахованим особливостям, з врахуванням яких і складаються алгоритми для здійснення ППФП студентів як за допомогою комп'ютерного, так і при звичайному програмуванні процесу ППФП студентів вищих навчальних закладів.

Програмування є одним із варіантів нормативного прогнозування, тому що нормою виступає момент ППФП – досягнення оптимальної готовності систем організму студентів до успішної професійної діяльності відповідно до особливостей вимог професіограм за обраною спеціальністю.

Нормативні рівні ППФП представлені у вигляді модельних характеристик професійних особливостей спеціальностей за шістьма групами. Характеристиками в даному випадку є психофізіологічні особливості професійної діяльності спеціалістів конкретного напрямку, що виражається показниками серцево-судинної, нервової, дихальної, м'язової систем в стані спокою, під час і після виконання виробничої діяльності. Обов'язковим є модельні характеристики фізичної підготовленості як результати рухових тестів згідно з розробленими і експериментально перевіреними інтегральними показниками оцінки психофізіологічного стану. Розроблена автором таблиця оцінок рівня психофізичного стану конкретного студента дає можливість дотримуватися основних умов теорії управління.

Тестові дані студентів (попередній контроль) порівнюються із заданими моделями, визначаються індивідуальні параметри, здійснюється корекція, виявлення відхилень від модельних показників.

Конструювання використовується для побудови системи на основі розробленого проекту системи управління. Стосовно проектування конструювання виступає другорядним фактором, який дозволяє розробляти і створювати конструкції системи ППФП студентів у межах навчального процесу.

За етапами в мікроциклах і мегациклах каркас поновлення вимагає переходу до модельного проектування. Моделювання було одним із засобів і методів проектувальної діяльності. Воно давало можливість створювати різноманітні моделі ППФП, їх варіації, з багатьох вибрати кращу відповідно до наявних умов модель підготовки ППФП. Моделювання виступає як технологічний інструментарій, який дає можливість створювати проекти системи ППФП студентів з більш високим ступенем надійності.

У ППФП застосовувалися інформаційні, словесні і графічні моделі. Інформаційні і словесні моделі являють собою словесне вираження функцій структури, відношення між системами або елементами однієї системи ППФП.

Графічні моделі представлені рисунками, графіками, схемами. Вони відображають структуру модельованої системи або елементи системи ППФП, розміщення частин і зв'язків між ними.

Користуючись тим чи іншим способом моделювання, ми створили різноманітні моделі керуючих впливів, взаємодії, зміни стану системи і моделі (зразки) системи ППФП.

Створення моделей функціонального стану студентів забезпечує успішну професійну діяльність. Моделі, які містять цифрові характеристики, склалися як для етапів загальної, так і спеціальної професійної фізичної підготовки.

Створені моделі тренуючих впливів, зокрема окремих вправ, тренувальних занять, тренувальних циклів, тренувальних етапів. Вони містять відомості, які характеризують як сам вплив, так і відповідну типову реакцію організму на цей вплив.

Функції проектування системи передувало прогнозування. Прогнозування не підміняло проектування, а було засобом його вдосконалення, методом постановки цілей системи ППФП, підвищення її ефективності.

При обґрунтуванні оптимального вибору проекту системи ППФП ми виходили з діалектичної детермінації майбутнього з урахуванням широкого вибору можливих варіантів. Проектування опирається на прогнози ситуації, включає в себе елементи і етапи прогнозування, зокрема і наслідки реалізації проекту на практиці. Застосовуючи системний підхід, ми користувалися методом систематизації, а пролонгування наукової думки із емпіричного ступеня на більш високий системний є класифікацією.

Класифікація – один із зручних у науковій та практичній діяльності засобів зберігання та пошуку інформації. Саме метод класифікації відповідає потребі ППФП у визначенні зв'язків між елементами і поняттями та кожного з понять відповідно до його значення та якостей.

У процесі дослідження класифікувалися засоби ППФП. Процес класифікації проводився в системі “орієнтація – вибір – поглиблення”. Орієнтація полягає у спостереженні, дослідженні та узагальненні фактичного

матеріалу. Оцінка фактів здійснюється тематично і термнологічно, тобто за методом.

Вибір передбачає визначення пріоритетів зібраного матеріалу та співставлення його з енциклопедичним за дихотоміями: головне – другорядне, суттєве – менш суттєве, відоме – невідоме.

Поглиблення – остаточне визначення класів та їх взаємозв'язків і відношень, визначення відповідності системи ППФП на різних рівнях глибини її пізнання і структуризації:

- 1) розробка моделі системи ППФП здійснювалася за алгоритмом визначення моделі ППФП як системної моделі;
- 2) аналіз, опис та розробка методологічних основ даної системної моделі;
- 3) проектування базової системної моделі ППФП проводилося за такими етапами:
 - створення проекту базової системної моделі;
 - модельна реконструкція раніше створених модельних систем суміжних галузей;
 - використання теоретико-методологічних основ побудови моделі;
 - розробка та систематизація науково-методичного забезпечення спроектованої моделі.

Вивчення взаємодії механізму різних структурних компонентів, отриманої в результаті дослідження загальної базової моделі системи ППФП, проводилося шляхом апробації розробленої моделі на базі ДВНЗ “Українська академія банківської справи Національного банку України”.

§ 2. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Високий рівень вимог, конкуренція, що панує у виробничій і соціальній сферах, показують, що психофізична готовність більшої половини випускників вищих навчальних закладів України не відповідає запитам практики [55].

Інтегрування національної системи у світовий освітній простір, реалізація основних завдань і заходів, визначених Дакарським (1999) і Паризьким (1998) всесвітніми форумами, Лісабонським проектом та Болонською декларацією вносять свої педагогічні особливості в кредитно-модульну технологію навчання. Обов'язковий імператив педагогічної парадигми гуманістичного підходу в освіті, у центрі якого знаходиться особистість, – найважливіша цінність суспільства [18, 79, 120, 134].

Кредитно-модульна технологія навчання містить два дидактичні поняття кредиту і модуля, які суттєво впливають на формування цілісного алгоритму, засвоєння знань, умінь, навичок ППФП, а також спонукають до підпорядкування своїм вимогам інших навчальних компонентів – форм, прийомів, методів, засобів тощо.

Відповідно до програмно-нормативних засад ППФП базується на специфічних принципах кредитно-модульної технології навчання: гуманізації, гуманітаризації, демократизації, кредитності, модульності, індивідуалізації, диференціації, інтеграції.

У центрі системної моделі процесу ППФП знаходиться студент як соціально-психічний суб'єкт, який самоорганізовується. Це задає контрольні параметри динаміці всього педагогічного процесу ППФП як системи.

Водночас сучасна наукова парадигма, яка створюється, вимагає переходу від системної до системно-синергетичної методології побудови процесу ППФП, що є реакцією на пост-модерністські тенденції в науці і практиці [64].

Синергетика, будучи наукою про процеси розвитку і самоорганізації складних систем різної природи, наслідує і розвиває міждисциплінарні підходи своїх попередниць: технології А.І. Богданова, теорії систем Л. фон Берталанфі, кібернетики Н. Вінера. Водночас вона істотно відрізняється тим, що її мова і методи спираються на досягнення нелінійної математики і тих розділів природних і технічних наук, які вивчають процеси еволюції складних систем [91, 208].

У ППФП модель фахівця – це відображення навчальних планів, програм, інших документів, що описують і регламентують процес підготовки у вищих начальних закладах. Модель професійної підготовки фахівця у найбільш загальному вигляді є схематичним відображенням обсягу і структури суспільно-політичних, специфічно-професійних, організаційно-управлінських, морально-етичних знань, властивостей і навичок, необхідних для трудової діяльності.

Трудова діяльність передбачає визначення:

- функціональної сутності фахівця;
- широти професійного профілю;
- професіографічних характеристик;
- експертних оцінок і прогнозів розвитку цієї діяльності на найближчу і віддалену перспективи;
- схема навчальних дисциплін з урахуванням їх обсягу та співвідношення [108].

Рух на випередження потребує принципово нового розуміння процесів побудови ППФП. Більшість синергетиків розвивають цю методологію як сучасну основу комплексних міждисциплінарних досліджень, тому що саме на етику різних наук нині припадають найважливіші відкриття. Особливо це стосується розроблення нових технологій на випередження.

Моделювання є одним із засобів і методів проектувальної діяльності. Воно дає можливість створювати різноманітні варіації, з багатьох вибрати відповідно до наявних умов кращу модель підготовки – ППФП.

Моделювання виступає як технологічний інструментарій, який дає можливість створювати проекти системи ППФП студентів з більш високим ступенем надійності.

Моделлю прийнято вважати зразок (стандарт, еталон), в ширшому значенні – будь-який зразок (уявний чи умовний) того або іншого об'єкта, процесу або явища [159].

Моделювання – процес побудови, вивчення і використання моделей для визначення і уточнення характеристик і оптимізації будь-якого процесу [159]. У процесі моделювання необхідно:

- 1) пов'язати застосовані моделі із завданнями оперативного, поточного, і поетапного контролю і управління для побудови різних структурних утворень тренувального процесу;
- 2) визначити ступінь деталізації моделі, тобто кількість параметрів, що включаються в модель, характер зв'язку між параметрами;
- 3) визначити час дії застосованих моделей, межі їх використання, порядок уточнення, доробки і заміни [222, 159].

В управлінні процесом фізичного виховання об'єктивно виникає необхідність у складанні кількох видів моделей: модель фізичного стану для занять фізичними вправами, яка може включати як узагальнені показники, так і окремі – морфофункціональний статус, соматичне здоров'я, фізичну підготовленість; моделі уроку фізичного виховання; моделі процесу – програми занять з фізичного виховання. Ці моделі можуть бути представлені на загальному, груповому та індивідуальному рівнях [159].

Передбачено застосування у системі ППФП інформаційних, словесних і графічних моделей. Щодо нашого дослідження були передбачені різноманітні моделі функціонального стану студентів, які забезпечуватимуть їх успішну професійну діяльність. Для цього потрібно було створити моделі тренуючих впливів, зокрема вправ, тренувальних занять, тренувальних циклів, тренувальних етапів, досліджено систему управління ППФП, яка побудована на оперуванні моделями.

У процесі ППФП для здійснення управління необхідно було передбачити описи моделі управління студента і його фактичний стан в даний час, а також моделі того стану, який потрібно досягти. Ці моделі повинні давати цифрові характеристики основних видів підготовленості (загальної, спеціальної, професійної, технічної та ін.). Крім того, необхідно розробити моделі основних програм впливу, засобів розвитку загальних і спеціальних якостей психофізичної підготовки, вправ, тренувальних занять, циклів, етапів. Необхідно також розробити систему педагогічного контролю, яка фіксує стан, ефективність процесу ППФП, зміни, які відбуваються в організмі, і підготовленість студентів.

З метою дослідження теоретико-методичного обґрунтування моделювання ППФП студентів економічного профілю були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз літературних джерел, узагальнення досвіду і практики, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, моделювання, методи математичної статистики.

Дослідження проводилися на базі ДВНЗ “Українська академія банківської справи Національного банку України”. На першому етапі був здійснений теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури. Вивчався

педагогічний досвід вузів України, СНД. В анкетуванні взяли участь 650 студентів.

На другому етапі був проведений експеримент, в якому взяли участь 52 студенти академії. Експериментальна група складалася з 25 студентів, контрольна – з 27 студентів. Групи формувалися за методом випадкового відбору. Здійснено комплексне початкове і підсумкове тестування. Навчальний процес проводився згідно з вимогами Болонського процесу. Моделювання ППФП в експериментальній групі проводилося за програмами “Здоров’я” і “ППФП УАБС”, на основі системно-синергетичного проектування.

Успішне проведення експерименту з моделювання процесу ППФП дало підстави для перебудови всієї системи фізичного виховання в Державному вищому навчальному закладі “Українська академія банківської справи НБУ” на основі програми системно-синергетичного моделювання ППФП студентів.

У результаті цього дослідження були сформульовані загальні основи теоретико-методичних підходів до створення системи ППФП, які б відповідали сучасним вимогам до підготовки спеціаліста.

Під час досліджень ми дійшли висновку, що за класифікацією система ППФП студентів вищих навчальних закладів є складною. Згідно з теорією складних систем процес формування системи ППФП передбачає такі етапи:

- макропроектування – вирішення функціонально-структурних питань системи ППФП студентів в цілому;
- мікропроектування – розробка елементів системи ППФП студентів.

Розробка моделі системи ППФП здійснювалася за такими алгоритмами:

- 1) визначення теоретико-методологічних основ побудови моделі:
 - розгляд моделі ППФП як системної моделі;
 - аналіз, опис та розробка методологічних основ даної системної моделі;
- 2) проектування базової системної моделі ППФП проводиться за такими етапами:
 - створення проекту базової системної моделі;
 - реконструкція раніше створених модельних систем суміжних галузей;
 - розробка та систематизація науково-методичного забезпечення спроектованої моделі.

Вивчення взаємодії механізму різних структурних компонентів, отриманої в результаті дослідження загальної базової моделі системи ППФП, було проведене шляхом апробації розробленої моделі на базі ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”.

Для аналізу розуміння і управління такою складною системою використовувався принцип розділення складної моделі системи ППФП на більш прості підсистеми та блоки, які мають свої цілі і функції (рис. 16).

Процес розвитку моделі ППФП розглядається, описується і створюється за допомогою моделювання. Теорія подібності моделювання, яка є по суті теорією постановки і обробки проведеного нами дослідження, здатна значною мірою вирішити проблеми, які при цьому виникають.

Педагогічна система ППФП складається з великої кількості елементів і має чисельні зв'язки. При моделюванні процес ППФП розглядається в чистому вигляді шляхом побудови абстрактних схем реальних процесів для більш глибокого проникнення в закономірності їх перебігу і передбачення можливих напрямків розвитку. Моделі цієї системи достатньо складні, але з часом вони зазнають суттєвих змін.

Для аналізу розуміння і управління такою складною системою необхідно використовувати принцип розділення моделі системи ППФП на більш прості підсистеми, блоки, які мають свої цілі і функції.

Процес розвитку моделі ППФП необхідно розглядати, описувати і створювати за допомогою визначення моделювання моделі. Теорія подібності моделювання, яка по суті є теорією постановки і обробки проведеного нами дослідження, здатна значною мірою розв'язувати проблеми, які виникають.

Для цього ми використовуємо один з сучасних методів моделювання – метамоделювання. Концептуальна модель ППФП передбачає розробку і використання моделей програми, циклів, етапів, занять, засобів, які формуються в процесі навчання і спостереження за системою під час її функціонування. Моделі дозволять оцінити значення цілісності системи, виявити здатність її виходити на певні етапи, які визначені структурою.

Нас цікавили не властивості моделі самі по собі, а можливості і поведінка процесу ППФП студентів вищих навчальних закладів. Модель повинна допомагати при визначенні якості, отримувати нову інформацію про стан ППФП, яка в подальшому може стати основою для прийняття того чи іншого рішення, переходу на новий якісний рівень розуміння побудови системи.

Важливим смисловим визначенням еволюції моделі ППФП є її здатність до стабільного, стійкого функціонування і адаптації. Психологічна адаптація системи ППФП визначається єдністю принципів засвоєння правил навколишнього середовища і уподібнення йому за рахунок постійного його перетворення.

У процесі безперервної адаптації система ППФП може перейти до стійкого функціонування або рівноваги, якої набуває система по закінченні реакції на тривогу або протиріччя під час або після адаптації згідно з дослідженням [39].

- 1) ентропійна рівновага: еволюційний стан системи, якого вона набуває за рахунок розпаду структури;
- 2) гомеостатична рівновага, коли в ході еволюції структура системи або моделі зберігається, незважаючи на наявні протиріччя;
- 3) морфогенетична рівновага, при якій еволюційні протиріччя придушуються, що призводить до трансформації структури або внутрішньої її перебудови;
- 4) еволюційний саморозвиток елементів структури, ускладнення функції, виникнення особливого типу рівноваги – саморуху, самоорганізації.

На рівні організаційних моделей в системі ППФП необхідна єдність з аспектами:

1. відношення на підставі схожості структур і функціональних систем;
2. відношення на підставі різниці елементів методичних матеріалів;

3. відношення, про які ще невідомо, – це відношення схожості чи різниці.

В умовах невизначеності поведінки моделі ППФП або недостатньої інформації про неї на перше місце виходить третій аспект.

Процес проектування і моделювання освітніх моделей ППФП, її підсистем спрямований на розвиток діяльності і творчості особи на основі моделювання різноманітних пізнавальних функцій і є ефективним засобом реалізації досвіду відповідних теорій розвитку або еволюції.

Модель розвитку ППФП визначається послідовністю певних етапів, протягом яких вирішується протиріччя, що призводять до якісних змін і які накопичуються, переходячи з одного стану в інший.

Поступово чисельні і розрізнені підходи до ідей про розвиток в ППФП, переходять на певному етапі в новий якісний стан. Розвиток моделей ППФП як процес якісних змін, зорієнтований на процес творчого прийняття і переробки всіх напрацьованих прогресивних тенденцій. Він передбачає упорядкований цілісний процес, який розвивається і формується як між компонентами, так і в середині їх. Він передбачає наявність основних опорних складових, за допомогою яких визначається стратегія розвитку і вирішення першочергових питань.

Цілісність організаційної моделі ППФП, підсилюючи інтегративність розвитку системи, передбачає процес еволюції як процес саморозвитку системи ППФП.

При цьому головним завданням еволюції моделі розвитку ППФП є організація цілеспрямованого формування умов саморозвитку, самореалізації особи студента через такі принципи:

- індивідуалізація розвитку якостей, здібностей студентів;
- розробка спеціальних комп'ютерних програм і умов інформаційної підтримки;
- розвиток творчості при підготовці до впровадження інноваційних технологій.

Процес розвитку моделі ППФП є процесом розвитку і становлення інновацій. Кожний рівень еволюції моделі ППФП представлений як одна із фаз інновації (рис. 29).

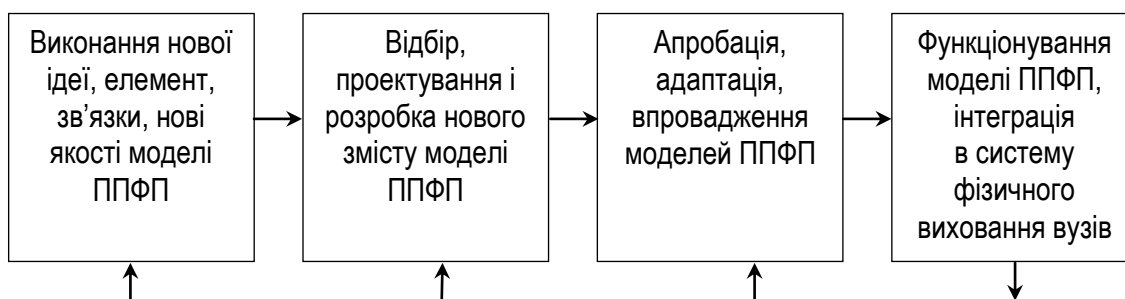


Рис. 29. Модельно-цільове програмування професійно-прикладної фізичної підготовки

На процес еволюції організаційної моделі ППФП впливає:

- 1) неякісно і недостатньо розроблений зміст ППФП;
 - 2) розірвання зв'язків між елементами моделі;
 - 3) негативна технологія впровадження моделі ППФП;
 - 4) відсутність інформаційних структур підтримки;
 - 5) відсутність організаційних структур підтримки для інтеграції нових ППФП-технологій;
1. розподіл цілей та інтересів між учасниками проекту ППФП.

Професійна діяльність економістів як складна динамічна система має свою специфічну структуру, до якої входять численні елементи. При взаємодії їх можуть з'являтися нові якості, не властиві кожному з них.

Тому її можна розглядати як складну багаторівневу систему, для визначення сутності якої необхідно мати уявлення про структуру, що виявляється в кількісному та якісному складі зв'язків між елементами системи.

Структура професійної діяльності економістів складається з компонентів, які дають всебічну характеристику виконуваної спеціалістом економічного профілю роботи з погляду соціально-психологічних, соціально-економічних, виробничо-технічних, санітарно-гігієнічних, фізіологічних, спеціальних особливостей. Тобто розроблена так звана комплексна професіограма.

При розробці професіограми насамперед визначаються основні завдання спеціалістів економічного профілю, реалізація яких забезпечує успішну їх діяльність. Ці завдання умовно можна поділити на постійні та змінні. Професійні завдання характеризують цільове призначення фахівця і його основні професійні якості. Комплекс найважливіших завдань і функцій економіста дає повне уявлення про його діяльність і є підставою для розробки змісту підготовки економістів у вищих навчальних закладах.

Рівні підготовки, кваліфікація економістів – це складні утворення з безліччю компонентів. Вони визначаються рівнем ППФП, системою об'єктивних спеціальних зв'язків, досвідом, різними умовами життя, середовища та вимогам, які висуваються до сучасного економіста.

Головним етапом створення професіограми групи спеціальностей (інформаційно-логічної групи) є визначення структури моделі особистості економіста. Це передбачає виділення як стержневих інваріантних якостей спеціаліста, які повинні бути притаманні економісту будь-якої спеціальності, так і виявлення специфічних властивостей і рис, характерних тільки для особистості економіста певної спеціалізації.

У ППФП модель фахівця – це відображення навчальних планів, програм, інших документів, що описують і регламентують процес підготовки у вищих навчальних закладах. Модель професійної підготовки фахівця у найбільш загальному вигляді є схематичним вираженням обсягу і структури суспільно-політичних, специфічно-професійних, організаційно-управлінських, морально-етичних знань, властивостей і навичок, необхідних для трудової діяльності.

Трудова діяльність передбачає визначення:

- функціональної сутності фахівця;

- широти професійного профілю;
- професіографічних характеристик;
- експертних оцінок і прогнозів розвитку цієї діяльності на найближчу і віддалену перспективи;
- схема навчальних дисциплін з урахуванням їх обсягу та співвідношення [108].

Модель ППФП фахівця формується під впливом таких основних чинників: цілі навчання, вимоги до фахівця, необхідний обсяг знань і умінь, перелік і тематика розділів дисципліни у їх логічному зв'язку, досвід роботи фахівців економічного профілю, перспективи науки і техніки, наукові основи матеріалів навчального плану, досвід підготовки фахівців, структура, терміни підготовки.

Критерієм ефективності концепції ППФП, яка покладена в основу моделі економіста, виступає практика з її сучасними і перспективними вимогами.

Розроблення моделі ППФП економіста на основі його діяльності дає можливість проаналізувати проблеми підготовки й використання економістів, оцінити роботу різних ланок і будувати модель як еталон, спираючись на який можна цілеспрямовано коригувати і розвивати ППФП студентів вузу.

У системі ППФП застосовуються інформаційні, словесні і графічні моделі. Інформаційні, словесні моделі являють собою словесне відображення функцій структури, відношення між системами або елементами однієї системи ППФП (рис. 29).

Графічні моделі представлені рисунками, графіками, схемами. Вони відображають структуру модельованої системи або елементи системи ППФП, розміщення частин і зв'язків між ними.

Користуючись тим чи іншим способом моделювання, ми створюємо моделі керуючих впливів, взаємодії, зміни стану системи на певні впливи і моделі (зразок) системи ППФП.

Створюються моделі функціонального стану студентів, які забезпечують успішну професійну діяльність. Такі моделі містять цифрові характеристики і складаються як для етапів загальної, так і спеціальної професійної фізичної підготовки.

Створюються такі моделі тренуючих впливів: окремих вправ, тренувальних занять, тренувальних циклів, тренувальних етапів. Ці моделі містять відомості, які характеризують як сам вплив, так і типову реакцію організму на цей вплив.

В управлінні процесом ППФП об'єктивно виникає необхідність в розробці багатьох видів моделей: моделей режиму праці працівників певної професії, які включають показники ЕКГ та ЕСГ, значення температури тіла, артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, частоти дихання, оксигемограми; моделей фізичного стану під час занять фізичними вправами, які включають як узагальнені показники, так і окремі – морфофункціональний статус, соматичне здоров'я, фізичну підготовленість; моделей уроків ППФП, фізичного

виховання; моделей процесу – програми занять в ППФП; моделей засобів розвитку психофізичних якостей. Ці моделі представляються на трьох рівнях – узагальненому, груповому, індивідуальному [159].

У процесі ППФП для здійснення управління передбачені описи моделі оперативного управління студента і його фактичний стан в даний час, а також моделі того стану, який потрібно досягти. Ці моделі мають цифрові характеристики рівнів основних видів підготовленості – загальної, спеціальної, професійної, технічної та ін. Крім того, розроблені моделі основних програм впливу, засобів розвитку загальних і спеціальних якостей психофізичної підготовки, вправ, тренувальних занять, циклів, етапів. Також розроблена система педагогічного контролю, яка фіксує стан, ефективність процесу ППФП і зміни, які відбуваються в організмі.

Концептуальна модель ППФП передбачала розробку і алгоритм використання моделей програми, циклів, етапів, занять, засобів, які формуються під наглядом у процесі навчання і спостереження за системою під час її функціонування (рис. 30).

Модель функціонального стану студентів забезпечує успішну професійну діяльність. Така модель містить цифрові характеристики і складається як для етапів загальної, так і для спеціальної професійної фізичної підготовки.

Моделі тренуючих впливів: окремих вправ, тренувальних занять, тренувальних циклів, тренувальних етапів. Ці моделі містять відомості, які характеризують як сам вплив, так і типову відповідну реакцію організму на цей вплив.

Система управління в ППФП побудована на оперуванні моделями. У процесі ППФП для здійснення управління передбачені описи моделі управління підготовки студента і його фактичного стану в даний час, а також моделі того стану, який потрібно досягти. Ці моделі дають цифрові характеристики основних видів підготовленості – загальної, спеціальної, професійної, технічної та ін. Крім того, розроблені моделі основних програм впливу, засобів розвитку загальних і спеціальних якостей психофізичної підготовки, вправ, тренувальних занять, циклів, етапів. Також розроблена система педагогічного контролю, яка фіксує стан, ефективність процесу ППФП, змін, які відбуваються в організмі і підготовленості студентів.

Розроблено і апробовано моделі засобів розвитку загальної, силової, швидкісної, статичної, спеціальної витривалості: швидкості, максимальної сили, динамічності, гнучкості, спритності, стретчингу, релаксації, оптимізації психофізіологічного стану, зорового аналізатора та ін.

Моделі і комплекси дозволяють оцінити якості цілісності, виявити здатність системи переходити на нові етапи, визначені її структурою. Нас цікавлять не властивості моделі самі по собі, а можливості і поведінка студентів вузів у процесі ППФП.

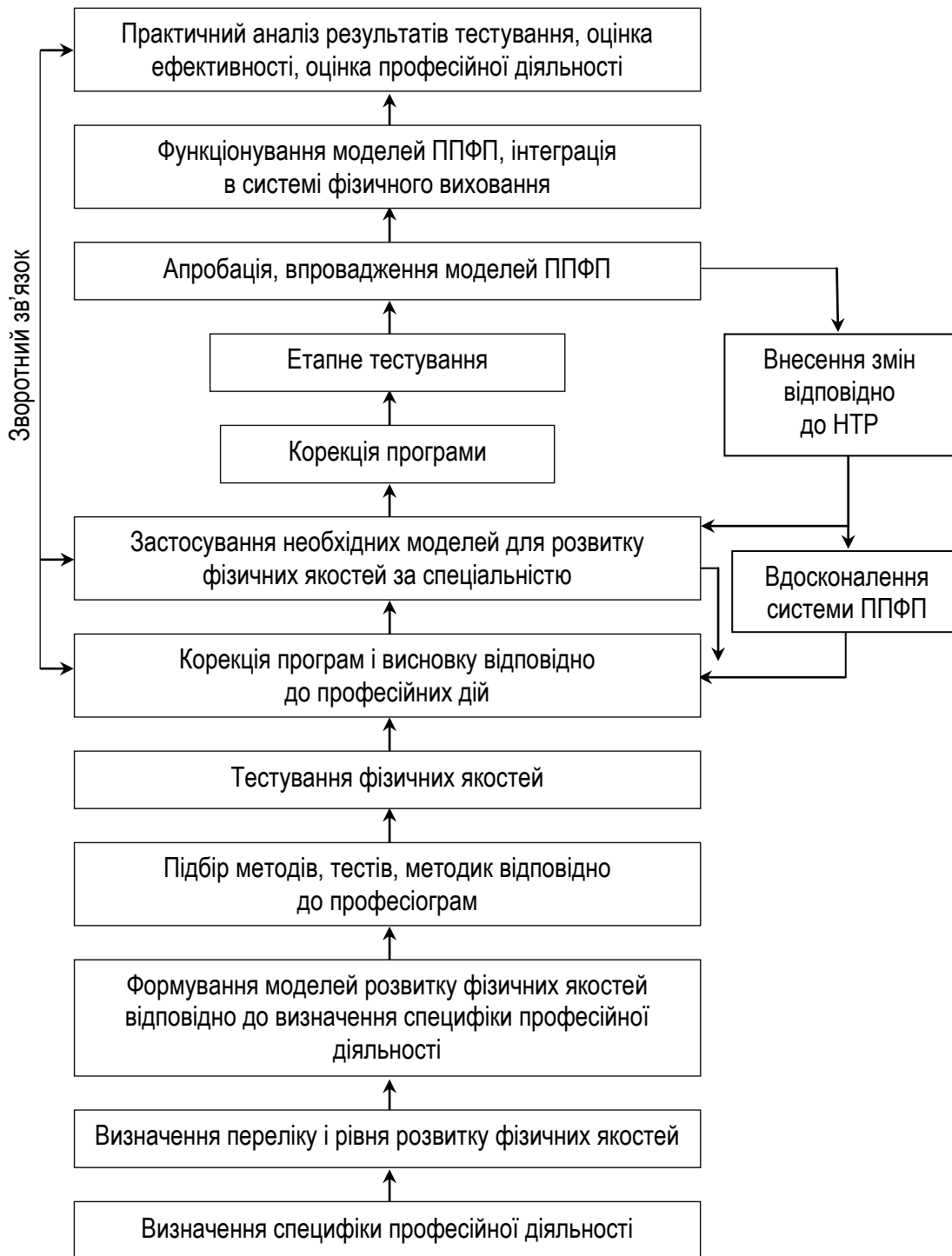


Рис. 30. Технологічна послідовність методології системи професійно-прикладної фізичної підготовки

Моделі допомагають оцінити якості, отримувати нову інформацію про стан ППФП, яка в подальшому стає основою для прийняття того чи іншого рішення, переходу на новий якісний рівень сприйняття.

Процес проектування і моделювання моделей ППФП, її підсистем спрямований на розвиток діяльності і творчості особи на основі моделювання різноманітних пізнавальних функцій і є ефективним засобом реалізації досвіду відповідних теорій розвитку або еволюції.

Модель розвитку ППФП визначається алгоритмом послідовності певних етапів, на яких вирішується протиріччя, що зумовлюють якісні зміни і накопичуються, переходячи з одного стану в інший.

Поступово численні і розрізнені підходи до ідей розвитку ППФП на певному етапі переходять в новий якісний стан. Розвиток моделей ППФП як процес якісних змін зорієнтований на процес творчого прийняття і переробки всіх напрацьованих прогресивних тенденцій. Він передбачає упорядкований цілісний процес, який розвивається і формується як між компонентами, так і в середині їх, наявність основних складових, за допомогою яких визначається стратегія розвитку і розв'язання першочергових питань.

Цілісність організаційної моделі ППФП, підсилюючи інтегративність розвитку системи, передбачає еволюцію як процес саморозвитку системи ППФП.

Процес розвитку моделі ППФП є процесом розвитку і становлення інновацій. Кожен рівень еволюції моделі ППФП представлений як одна з фаз інновації (рис. 31).

Структура професійної діяльності економістів складається з компонентів, які всебічно характеризують виконувану спеціалістом економічного профілю роботу з погляду соціально-психологічних, соціально-економічних, виробничо-технічних, санітарно-гігієнічних, фізіологічних, спеціальних особливостей. Отже, розроблена так звана комплексна професіограма.

При її розробці насамперед визначені основні завдання спеціалістів економічного профілю, реалізація яких забезпечує успішну їх діяльність. Ці завдання умовно можна поділити на постійні та змінні. Виявлені професійні завдання характеризують цільове призначення фахівця і його професійні якості. Комплекс найважливіших завдань і функцій економіста дає повне уявлення про його діяльність і є підставою для розроблення змісту фізичної підготовки економістів у вузах.

Рівень підготовки, кваліфікація економістів – це складні утворення з безліччю компонентів. Вони визначаються рівнем ППФП, системою об'єктивних спеціальних зв'язків, досвідом, різними умовами життя, середовища та вимогами, які висуваються до сучасного економіста.



Рис. 31. Загальний алгоритм ППФП студентів вищих навчальних закладів

Головним етапом створення професіограми спеціальностей (інформаційно-логічної групи) є визначення структури моделі особистості економіста (рис. 32). Він передбачає виділення як основних інваріантних якостей спеціаліста, які повинні бути в економіста будь-якої спеціальності, так і виявлення специфічних властивостей і рис, характерних тільки для особистості економіста певної спеціалізації.

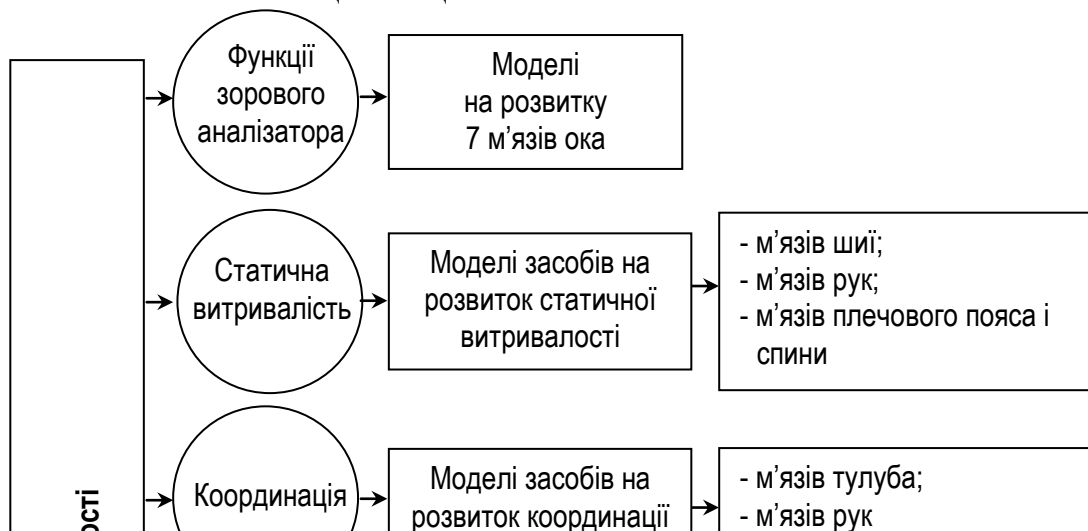


Рис. 32. Модель психофізіологічних вимог до інформаційно-логічної групи спеціальностей

Критерієм ефективності концепції ППФП, яка покладена в основу моделі економіста, є практика з її сучасними й перспективними вимогами. Підтвердженням цього є досягнення ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” у підготовці спеціалістів. Всі випускники академії працевлаштовуються. За рейтингом Академії наук вищої школи України академія отримала диплом лауреата. У 2007 р. академія стала переможцем Всеукраїнського огляду-конкурсу на кращу постановку спортивно-масової роботи і фізичного виховання.

§ 3. СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ЯК СКЛАДОВА АЛГОРИТМУ ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДВНЗ “УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ НБУ”

З метою дослідження існуючих підходів, теоретико-методичного обґрунтування і систематизації напрямів підготовки спеціалістів у вузах було проведено такі методи дослідження:

- теоретична розробка, обґрунтування, експериментування зі схемами, логіко-історичний аналіз організаційно-управлінської і методичної діяльності;
- емпіричні дослідження: контекст-аналіз текстів теоретичних і методичних робіт, аналіз практики і процесів, конструювання засобів методичної роботи, анкетування студентів, випускників, спеціалістів, опитування організаторів і педагогів фізичного виховання, безпосереднє спостереження в процесі реалізації проектів професійно-прикладної фізичної підготовки, організаційно-педагогічний експеримент в умовах спеціально організованої діяльності, експертна оцінка експериментальної практики.

Отримані фактичні матеріали становлять основу системного аналізу і синтезу. Педагогічний експеримент проводився як констатуючий і перетворюючий, а також із застосуванням методів математичної статистики.

На першому етапі системного підходу в процесі дослідження була визнана ефективність системи професійно-прикладної фізичної підготовки. Системне пізнання і перетворення професійно-прикладної фізичної підготовки передбачало розгляд існуючого об'єкта діяльності в теоретичному і практичному аспектах як системи, тобто як обмеженої множини взаємодіючих елементів. Були проведені теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, вивчений педагогічний досвід вузів України, СНД, зокрема Києва, Харкова, Львова, Черкас, Москви, Санкт-Петербурга, Астрахані, Томська, Мінська та ін. Проводилося експертне опитування 450 спеціалістів системи Національного банку України і випускників Української академії банківської справи Національного банку України, щорічні анкетування студентів у вересні, починаючи з 1997 р. по 2006 р. Відповіді більше ніж 4500 респондентів дали можливість визначити склад, структуру і організацію елементів і частин системи професійно-прикладної фізичної підготовки, виявити основні напрямки взаємодії між ними. Визначені також зовнішні зв'язки системи, а також головні з них. Аналіз літературних джерел і досвід роботи дозволив кваліфікувати причини неефективного функціонування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Їх можна поділити на зовнішні і внутрішні.

Отримані результати не тільки підтвердили дані інших авторів про низький рівень системного підходу, а і визначили нові принципові фактори. Так, на перший погляд такі самостійні компоненти, як спортивна база, кадри, мотиваційний статус професійно-прикладної фізичної підготовки у керівників і студентів, елементи самоуправління і самоорганізації, програми підготовки, місце і час занять, фінансування та ін. при відносній самостійності тісно

взаємопов'язані, інтегровані в загальну особистісно-орієнтовану систему професійно-прикладної фізичної підготовки. На основі аналізу кафедра фізичного виховання академії розробила концепцію програми “Здоров'я і ППФП”, яка включає всі складові – систему роботи, програму, фінансування, кадри, матеріальну базу та ін.

В академії розроблена теоретико-методична концепція управління процесом професійно-прикладної фізичної підготовки. Вона побудована на кібернетичному підході і пристосована до майбутніх змін. Застосовується не як разовий захід, а як динамічний процес вирішення проблем, що виникають у процесі підготовки спеціалістів економічного профілю [32].

Розроблений також проект системного переходу від аналізу до синтезу системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів академії. При цьому окремі елементи професійно-прикладної фізичної підготовки спочатку виділялися в процесі аналізу, а потім підсилювалися і за рахунок організації переходили на більш якісний рівень і знову збиралися та синтезувалися в одне ціле.

ППФП являє собою складну багатокomпонентну розвиваючу систему, яка включає в себе підсистеми блоків, об'єктів і суб'єктів діяльності, моделі об'єкта і суб'єкта професійно-прикладної фізичної підготовки, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення, фінансування. Формування мотивації, методична робота, методичне забезпечення тестування, діагностика, кадрове забезпечення відображені на рис. 33.

Кожний блок системи професійно-прикладної фізичної підготовки складається з елементів із зв'язками, функціональними і змістовними характеристиками для кожного з них. При відносній самостійності вони тісно взаємопов'язані всередині загальної системи професійно-прикладної фізичної підготовки. У системі професійно-прикладної фізичної підготовки існують такі зв'язки: між елементами, між блоками підсистеми, на рівні системи в цілому.

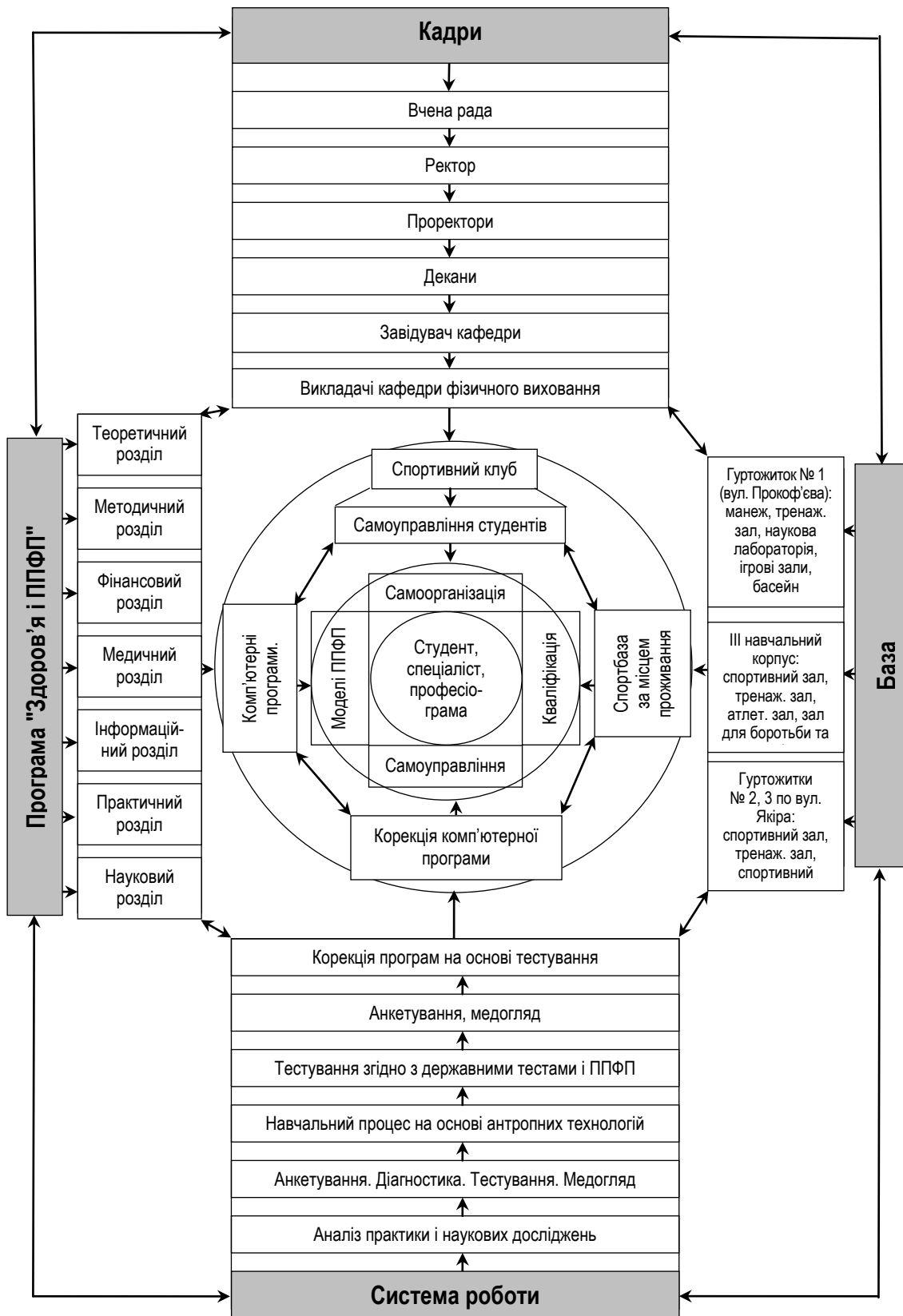


Рис. 33.

**Системний підхід до ППФ ДВНЗ
“Українська академія банківської справи НБУ”**

Отримана інформація забезпечила можливість для ефективної форми взаємодії суб'єктів освітнього процесу, дозволила успішно освоювати

програмний матеріал професійно-прикладної фізичної підготовки, здійснити перехід від системи адміністративно-командної і нормативної організації освітнього процесу до особистісно-орієнтованої антропної технології підготовки.

На основі обміну інформацією про бажання займатися певними видами спорту були визначені напрямки програмного забезпечення і алгоритм розвитку професійно необхідних якостей, розроблені організаційні форми, зміст і режими обраних видів діяльності відповідно до професіограм економічних спеціальностей. Навчальні групи були сформовані залежно від видів спорту, рівня підготовленості і спеціальності. Розроблені також моделі для розвитку професійно важливих якостей.

В академії було створено дві спортивні бази – за місцем проживання студентів і за місцем навчання. У цілому спортивна база академії відповідає сучасним світовим зразкам, обладнана тренажерами з врахуванням вимог до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів економічних спеціальностей.

Під час проведення спортивних заходів формуються елементи самоуправління. Спортивні ігри, масові форми фітнесу, єдиноборств дають можливість моделювати поведінку студентів в умовах екстремальних психофізіологічних режимів. Студенти організують змагання, судять, формуються як лідери і особистості, адже сучасні спеціалісти працюють не тільки з технікою, але і з людьми. Особистісно-орієнтований підхід використовується для створення антропно-комфортної навчальної діяльності, яка спрямована на саморозвиток студентів, підготовку їх до подальшої професійної діяльності. Це призвело до збільшення тижневого рухового режиму до восьми годин. Динаміка оцінок у студентів академії з ППФП має позитивну тенденцію і становила 4,3 бала у 2006 р. порівняно з 3,6 бала у 1997 р.

ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” – це експериментальний майданчик, на якому створювалася система ППФП. Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 10.01.2007 №1 академію визнано кращим вузом за підсумками Всеукраїнського огляду-конкурсу на кращий стан фізичного виховання і спорту у вищих навчальних закладах України.

ВИСНОВКИ

Професійна діяльність економістів як складна динамічна система має специфічну структуру з численних елементів, при взаємодії яких можуть з’являтися нові якості, не властиві кожному з них. Це необхідно враховувати в практиці моделювання.

Модель ППФП фахівця формується під впливом таких основних чинників: цілі навчання; вимог до фахівця; необхідного обсягу знань і умінь; рівня

розвитку психофізіологічних якостей; переліку і тематики розділів дисципліни у їх логічному зв'язку; досвіду і специфіки роботи фахівців економічного профілю; перспектив науки і техніки; наукових основ матеріалів навчального плану; досвіду підготовки фахівців; структури і термінів підготовки.

Розроблення моделі ППФП економіста на основі його діяльності дає можливість ширше дослідити проблеми підготовки й використання економістів, оцінити роботу різних ланок і будувати модель як еталон, спираючись на який можна цілеспрямовано коригувати і розвивати ППФП студентів вузу.

Гнучка програма ППФП на основі моделювання процесу підготовки, вибору бажаних моделей засобів і залежно від сформованості мотиваційної сфери студентів дала можливість збільшити руховий режим студентів в середньому до 10 годин на тиждень.

Методологія побудови ППФП повинна враховувати не тільки сьогоденний стан і систему виробництва, а й передбачати перспективи розвитку професійних умов і вимог, пов'язаних з НТР і еволюцією розвитку технологій за спеціальностями;

Для того, щоб система ППФП була дієвою, вона повинна самоорганізовуватися, удосконалюватися, пристосовуватися до будь-яких змін зовнішніх і внутрішніх факторів на основі зворотного зв'язку про зміни в професіограмі за спеціальностями економічного профілю;

На основі системного дослідження професіограм спеціалістів обласних управлінь НБУ за основними фізичними та психофізіологічними показниками визначений рівень адаптації і успішної професійної діяльності спеціалістів економічного профілю, а саме:

- статичної і загальної витривалості м'язів тулуба і плечового поясу;
- уміння самостійно оптимізувати психофізіологічний стан органів зору (зорового аналізатора);
- автоматизм функціонування та організації системи ППФП, який створює умови для цілеспрямованої корекції за допомогою елементів самоуправління студентів і антропних особистісно-орієнтованих методик ППФП.

Отже, системою ППФП можна керувати децентралізовано. Управління системного типу децентралізації не означає втрати контролю над системою, навпаки звільнення верхніх рівнів від рутинних функцій поточного, навіть оперативного управління "розв'язує руки" викладачам, кафедрі фізичного виховання, керівництву вузу і дає можливість сконцентруватися на вирішенні стратегічних проблем.

Враховуючи зміни професійних умов і вимог, пов'язаних з НТР і еволюцією технологій, під час професійної діяльності спеціалістів економічного профілю можна створити ефективну систему ППФП відповідно до кар'єрних очікувань випускників.

Розділ 4

ПРОГРАМУВАННЯ ЗА СИСТЕМОЮ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

§ 1. ПРОГРАМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

Програмування є одним з варіантів нормативного прогнозування, тому що нормою виступає мета ППФП – досягнення оптимального стану спеціальної фізичної підготовленості студента, обумовленої відповідним до професії рівнем функціонування системи організму. Нормативні рівні психофізичного стану подаються у вигляді моделі, характеристиками яких є функціональні показники нервової, серцево-судинної, дихальної, гормональної систем, рухового, зорового, слухового, вестибулярного, температурного апаратів у стані спокою чи після виконання професійної діяльності, психофізичного навантаження, працездатності, психофізичної підготовленості до тестів.

Цільові моделі конкретизують педагогічні завдання, дозволяють вибрати засоби, методи, обсяг та інтенсивність навантажень адекватно індивідуальним особливостям студентів.

Програмування в ППФП відповідно до теорії фізичного виховання передбачає визначення раціональної сукупності і обсягів, засобів і методів фізичного виховання, послідовності їх використання на різних етапах навчального процесу відповідно до мети і завдань ППФП студентів різного рівня розвитку, здоров'я і тренувальної підготовленості [8, 104].

У ППФП програми занять для навчальних груп, які однорідні за спеціальністю, статтю, рівнем фізичного стану, проводяться в таких формах як урок у вузі, так і секція для конкретного студента з врахуванням його індивідуальних особливостей.

Програмою передбачені такі вимоги до організації ППФП

1. Здійснювати в процесі занять поточний контроль та самоконтроль за станом здоров'я, загальної і функціональної професійно-прикладної підготовленості студентів.

2. Виконувати мінімальний (шестигодинний) щотижневий руховий обсяг фізичних вправ при дотриманні способу життя, основ валеології.

3. Підбір практичного матеріалу проводиться на основі дидактичних принципів, обов'язкової спадковості і включає в себе оптимальний набір технічних елементів та прикладних навичок, які студенти повинні засвоїти за період навчання в академії, при умові відповідної підготовки під час попереднього навчання. Наявність методичних рекомендацій і апробованих

моделей дозволяє створювати ефективний, реальний процес фізичного виховання для успішної підготовки і виконання державних тестів.

4. Своєчасно планувати, коригувати навчальний процес на основі моделей розвитку якостей з передбаченим інтегруванням процесу навчання за навичками і уміннями з певного виду спорту.

5. Вибір моделей залежить від:

- рівня фізичної підготовленості групи;
- інтересів і мотивації студентів;
- спрямованості заняття;
- профілю спеціальності;
- умов, інвентарю і спорядження, які є в розпорядженні викладача;
- пори року, погодних кліматичних умов;
- місця в розкладі занять;
- послідовності оволодіння видом спорту, теорією і методикою викладання;
- спеціалізації викладача.

6. Перевіряти і комплексно оцінювати студентів за обсягом тижневої рухової активності, контрольних нормативів, ступенем приросту тих чи інших фізичних якостей, покращенням техніки і знань з фізичної культури. При цьому враховується, що і тести допомагають виявити рівень досягнень у розвитку здібностей, але не можуть бути критерієм оцінки успішності з фізичної культури, а тільки складовою частиною оцінки, в яку повинні входити в першу чергу такі особливості учнів, як тяга до вдосконалення, самостійних занять.

7. По закінченні виконання запропонованої програми, державних тестів, контрольних вправ на випускному курсі передбачене складання екзаменів з фізичної культури.

Програма передбачає методичні рекомендації і наявність апробованих моделей з розвитку фізичних якостей, формування навичок, умінь, оптимізації стану організму студентів і складається з моделей засобів розвитку психофізичних якостей:

- 17 моделей загальної витривалості;
- 26 моделей силової витривалості;
- 15 моделей швидкісної витривалості;
- 17 моделей швидкості;
- 9 моделей вибухової сили;
- 7 моделей динамічної сили;
- 9 моделей повільної сили;
- 7 моделей гнучкості;
- 19 моделей спритності.

При створенні програм враховуються загальні закономірності розвитку фізичних якостей, навчання руховим діям та особливості теорії і методики фізичного виховання студентів.

При складанні програм занять за системою ППФП визначається такий алгоритм програмування: вивчення нормативів психофізичної підготовленості, стану функціональних систем, зорового, слухового, вестибулярного та інших апаратів для кожного студента відповідно до професіограми спеціальності.

Існуючі системи, методики, використовуючи різні шкали вимірювань, відповідають не зовсім коректно, коли необхідно зіставляти отримані результати тестування за різними шкалами.

Існуюча таблиця Державного тестування повністю не відповідає нашим вимогам, тому що має великі довірливі інтервали. Наприклад, оцінка 5 балів у дівчат з бігу на 2000 м – 9 хв. 40 сек., а оцінка 4 бали відповідає 10 хв. 30 сек. Тобто ціна одного бала завелика, майже 50 сек. Наприклад, оцінка 5 балів у юнаків з бігу на 3000 м дорівнює 12 хв., а оцінка 4 бали – 13 хв. 30 сек., тобто ціна одного бала завелика, майже 90 сек.

Для оформлення інтегрального показника, щоб отримані показники були між собою зіставлені, всі показники приводяться до єдиної системи вимірів. Нами розроблені шкали, в яких реальні результати діагностики тестування перетворюються в умовні очки (табл. 1, 2).

Шкали таблиць градуйовані за лінійним принципом. При цьому в 50 очок і 1 очко оцінені результатами, які мають відхилення $\pm 3 \sigma$ від середніх значень початкового тестування. Передбачена можливість внесення коректив до шкали на підставі отриманих нових результатів тестування.

Така система діагностики використовується завдяки наявності нормального майже формального розподілу отриманих на практиці балів. У даному випадку низькі значення результатів тестування відповідають низькому рівню розвитку досліджених якостей, середні – відповідно середньому, а відмінні показники – високому.

Таблиця 1

Оцінка результатів тестування фізичної підготовки дівчат

Очки	Біг на 100 м, сек.	Біг на 2000 м, хв.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	Стрибок вгору, см	Стрибок у довжину з місця, см	Підйом тулуба за 1 хв., разів	Човниковий біг, сек	Гнучкість, см	Статична вправа, сек.
50	13,9	8,20	27	56	220	52	9,2	–	34,0
49	14,0	8,28	–	55	219	–	9,3	23	32,7
48	14,1	8,36	–	54	218	51	9,4	–	31,4
47	14,2	8,44	–	53	217	–	9,5	–	30,1
46	14,3	8,52	26	52	216	50	9,6	22	28,8
45	14,4	9,00	–	51	215	–	9,7	–	27,5
44	14,5	9,08	–	50	214	49	9,8	–	26,2
43	14,6	9,16	25	49	213	–	9,9	21	24,9
42	14,7	9,24	–	48	212	48	10,0	–	23,6

41	-	9,32	-	47	211	-	10,1	-	22,3
40	14,8	9,40	24	46	210	47	10,2	20	21,0
39	14,9	9,48	-	45	209	-	10,3	-	19,7
38	-	9,56	-	44	208	46	10,4	-	18,4
37	15,0	10,04	23	43	207	-	10,5	19	17,1
36	15,1	10,12	-	42	206	45	10,6	-	15,8
35	15,3	10,20	-	41	205	-	10,7	-	14,5
34	-	10,28	-	40	204	44	10,8	18	13,2
33	15,4	10,36	22	39	203	-	10,9	-	11,1
32	15,5	10,44	-	38	202	43	11,0	-	10,1
31	15,6	10,52	-	37	201	-	11,1	17	9,6
30	15,7	11,00	-	36	200	42	11,2	-	9,1
29	15,8	11,08	21	35	199	-	11,3	-	8,6
28	15,9	11,16	-	34	198	41	11,4	16	8,1
27	16,0	11,24	-	33	197	-	11,5	-	7,6
26	-	11,32	-	32	196	40	11,6	-	7,1
25	16,1	11,40	20	31	195	-	11,7	15	6,7
24	16,2	11,48	-	30	194	39	11,8	-	6,3
23	16,3	11,56	-	29	193	-	11,9	-	6,0
22	16,4	12,04	19	28	192	38	12,0	14	5,7
21	16,5	12,12	-	27	191	-	12,1	-	5,4
20	16,6	12,20	-	26	190	37	12,2	-	5,1
19	16,7	12,28	18	25	189	-	12,3	13	4,8
18	16,8	12,36	-	24	188	36	12,4	-	4,5
17	16,9	12,44	-	23	187	-	12,5	-	4,2
16	17,0	12,52	17	22	186	35	12,6	12	3,9

Продовж. табл. 1

Очки	Біг на 100 м, сек.	Біг на 2000 м, хв.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	Стрибок вгору, см	Стрибок у довжину з місця, см	Підйом тулуба за 1 хв., разів	Човниковий біг, сек	Гнучкість, см	Статична вправа, сек.
15	17,1	13,00	-	21	185	-	12,7	-	3,7
14	17,2	13,08	-	20	184	34	12,8	-	3,5
13	17,3	13,16	16	19	183	-	12,9	11	3,3
12	17,4	13,24	-	18	182	33	13,0	-	3,1
11	17,5	13,32	-	17	181	-	13,1	-	3,0
10	17,6	13,40	15	16	180	32	13,2	10	2,9
9	17,7	13,48	-	15	179	-	13,3	-	2,8
8	17,8	13,56	-	14	178	31	13,4	-	2,6
7	17,9	14,04	14	13	177	-	13,5	9	2,5
6	18,0	14,12	-	12	176	30	13,6	-	2,4
5	18,1	14,20	-	11	175	-	13,7	-	2,3
4	18,2	14,28	13	10	174	29	13,8	8	2,2
3	18,3	14,36	-	9	173	-	13,9	-	2,1

2	18,4	14,44	-	8	172	28	14,0	-	2,0
1	18,5	14,52	12	7	171	-	14,1	7	1,9

Таблиця 2

Оцінка результатів тестування фізичної підготовки юнаків

Очки	Біг на 100 м, сек.	Біг на 3000 м, хв.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	Стрибок вгору, см	Стрибок у довжину з місця, см	Підйом тулуба за 1 хв., разів	Човниковий біг, сек	Гнучкість, см	Статична вправа, сек.
50	12,5	10,34	64	61	280	63	8,5	25	73
49	12,6	10,42	63	-	278	62	-	24	72
48	-	10,50	62	60	276	61	-	23	70
47	12,7	10,58	61	-	274	60	-	-	69
46	12,8	11,06	60	59	272	59	8,6	22	68
45	12,9	11,14	59	-	270	58	-	-	66
44	13,0	11,23	58	58	268	57	-	21	65
43	-	11,31	57	-	266	56	8,7	-	64
42	13,1	11,39	56	57	264	55	-	20	62
41	13,2	11,47	55	-	262	54	-	-	61
40	13,3	11,56	54	56	260	53	8,8	19	60
39	-	12,04	53	-	256	52	-	-	58
38	13,4	12,12	52	55	251	51	8,9	18	57

Продовж. табл. 2

Очки	Біг на 100 м, сек.	Біг на 3000 м, хв.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	Стрибок вгору, см	Стрибок у довжину з місця, см	Підйом тулуба за 1 хв., разів	Човниковий біг, сек	Гнучкість, см	Статична вправа, сек.
37	13,5	12,20	51	-	246	50	9,0	-	56
36	13,6	12,28	50	54	244	49	-	17	55
35	13,7	12,36	49	-	243	48	9,1	-	53
34	-	12,45	48	53	242	47	-	-	52
33	13,8	12,53	47	52	241	46	9,2	16	51
32	13,9	13,01	46	51	235	45	-	-	49
31	14,0	13,09	45	50	231	44	9,3	-	48
30	14,1	13,17	44	48	226	43	-	15	47
29	-	13,26	43	47	225	42	9,4	-	45
28	14,2	13,34	42	45	224	41	-	14	44
27	14,3	13,42	41	44	223	40	9,5	-	43
26	14,4	13,50	40	43	222	39	-	13	41
25	14,5	13,58	39	42	221	38	9,6	-	40
24	-	14,07	38	41	220	37	-	12	39
23	14,6	14,15	37	40	219	36	9,7	-	37

22	14,7	14,23	36	39	218	35	–	11	36
21	14,8	14,31	35	38	217	34	9,8	–	35
20	–	14,40	34	37	216	33	9,9	10	33
19	14,9	14,48	33	36	215	32	–	–	32
18	15,0	14,56	32	35	214	31	10,0	9	31
17	15,1	15,04	31	34	213	30	10,1	–	29
16	15,2	15,12	30	33	212	29	10,2	8	28
15	–	15,20	29	32	211	28	10,3	–	27
14	15,3	15,29	28	31	210	27	10,4	7	25
13	15,4	15,37	27	30	209	26	–	–	24
12	15,5	15,45	26	29	208	25	10,5	6	23
11	15,6	15,53	25	28	207	24	10,6	–	21
10	–	16,01	24	27	206	23	–	5	20
9	15,7	16,10	23	26	205	22	10,7	–	19
8	15,8	16,18	22	25	204	21	10,8	4	17
7	15,9	16,26	21	24	203	20	10,9	–	16
6	–	16,34	20	23	202	19	–	3	15
5	16,0	16,42	19	22	201	18	11,0	–	13
4	16,1	16,51	18	21	200	17	11,1	2	12
3	16,2	16,59	17	20	199	16	–	–	11
2	–	17,07	16	19	198	15	11,2	1	9
1	16,3	17,15	15	18	197	14	11,3	–	8

Привабливість шкал результатів оцінок різних видів випробувань в тому, що вони дають можливість зводити великі масиви різнорідних даних в легкоосяжні, наочні і зручні для аналізу. Для зручності порівняння вони подаються у формі таблиць.

По кожній групі спеціальностей визначені загальні і спеціальні фізичні якості, формуються інтегровані моделі і переводяться в бали по кожному з фізичних якостей в очки, що дає можливість для співставлення, математико-статистичної обробки за допомогою комп'ютерних технологій і формування інтегрального показника. При цьому виводяться коефіцієнти значень окремих фізичних якостей, які мають переважне значення для професійної діяльності за даною групою спеціальностей. Алгоритм побудови ППФП по кожній з груп спеціальностей здійснюється на основі регресивного аналізу за формулою:

$$K_2B+K_1Ш+K_1Г+K_3З_A+K_1C+K_2K+K_2CT_m,$$

де K_2 – числовий коефіцієнт значення даної фізичної якості, (професійно важливих якостей);

B – витривалість;

$Ш$ – швидкість;

$Г$ – гнучкість;

$З_A$ – розвиток м'язів, зоровий аналізатор;

C – сила;

CT_m – статична сила тулуба;

K – координація.

Вірогідні показники:

- СВ* – силова витривалість;
- МС* – максимальна сила;
- ДС* – динамічна сила;
- ШВ* – швидкісна витривалість;
- С_n* – спритність;
- В.П.П.* – група м'язів.

Дослідження, проведені Л.В. Винокуровим у 2004 р., показали, що компенсаторні можливості людини настільки великі, що достатньо часто психологічну невідповідність (негативність) до даної роботи вдається компенсувати. Однак постійна робота в умовах значного психічного напруження супроводжується великими енергетичними втратами, що сприяє формування різноманітних захворювань.

На другому етапі алгоритм програмування передбачає визначення ступеня відхилення індивідуальних показників функціонального стану, психофізичної підготовленості, розвитку від норм згідно з моделлю професіограми чи спеціалізації.

Для цього було проведено комплексне дослідження і оцінка професійних особливостей професіограм випускників. Спеціальності були поділені на 6 груп, але такий поділ умовний через специфіку сучасного виробництва, яке постійно трансформує техніко-технологічні засади діяльності спеціаліста економічного профілю. Мобільність професії вимагає від випускників готовності до зміни особливостей професіограми у зв'язку з НТР. У дослідженні взяли участь 542 респонденти. Найчисельніша група – працівники бухгалтерії (89 чол.), керівництво – 42 чол., менеджери зовнішньоекономічної діяльності – 29 чол., економісти – 26 чол., касири-контролери – 16 чол., а також група податкових ревізорів – 8 чол.

Робочий день у 60 % опитаних впорядкований і триває: для групи керівників – 10-12 год., у бухгалтерів – 8-12 год., у менеджерів, економістів, податкових ревізорів, касирів-контролерів – 8-9 год. Характерна поза – сидячи (100 % опитаних), за винятком групи керівників (91 %).

Найбільше навантаження під час виробничої діяльності припадає на зоровий аналізатор – у 100 % опитаних. Знаходження в умовах тривалого скорочення рухової активності призводить до гіподинамії. Як наслідок, з'являються морфологічні розлади нервової системи у 3,7 % опитаних, серцево-судинної системи – у 1,4 %, органів зору – у 34,5 %.

Порівнюючи результати дослідження захворювань у 332 співробітників Національного банку України – представників регіональних відділень і у студентів – випускників академії (вибірка респондентів – 210 чол.) зі стажем роботи 2-6 років (рис. 34.), спостерігаємо деякі відмінності. Захворювання нервової системи у співробітників НБУ становлять 6,6 % проти 3,7 % у

випускників академії. Незначна різниця захворювань органів зору – 40 % у співробітників, 34,5 % – у випускників.

Вищевказані дані можна аналізувати з позиції сформованості мотивації до оптимізації психофізичного стану студентів-випускників і співробітників. Розуміння впливу фізичної культури і спорту на здоров'я відсутнє у 74 % співробітників. Вони не знають, що таке валеологія, комплекси релаксації і оптимізації стану. Тільки 22 % співробітників використовують певний вид оздоровлення (масаж, ходьба, плавання, гімнастика, ігри, тренажери). 89 % студентів-випускників розуміють цей вплив і застосовують елементи традиційної фізичної культури і нетрадиційні форми оздоровлення. Це розуміння з'явилося завдяки системі фізичного виховання, яка створена в академії. Вона формує у студентів відповідну мотивацію, знання і уміння.

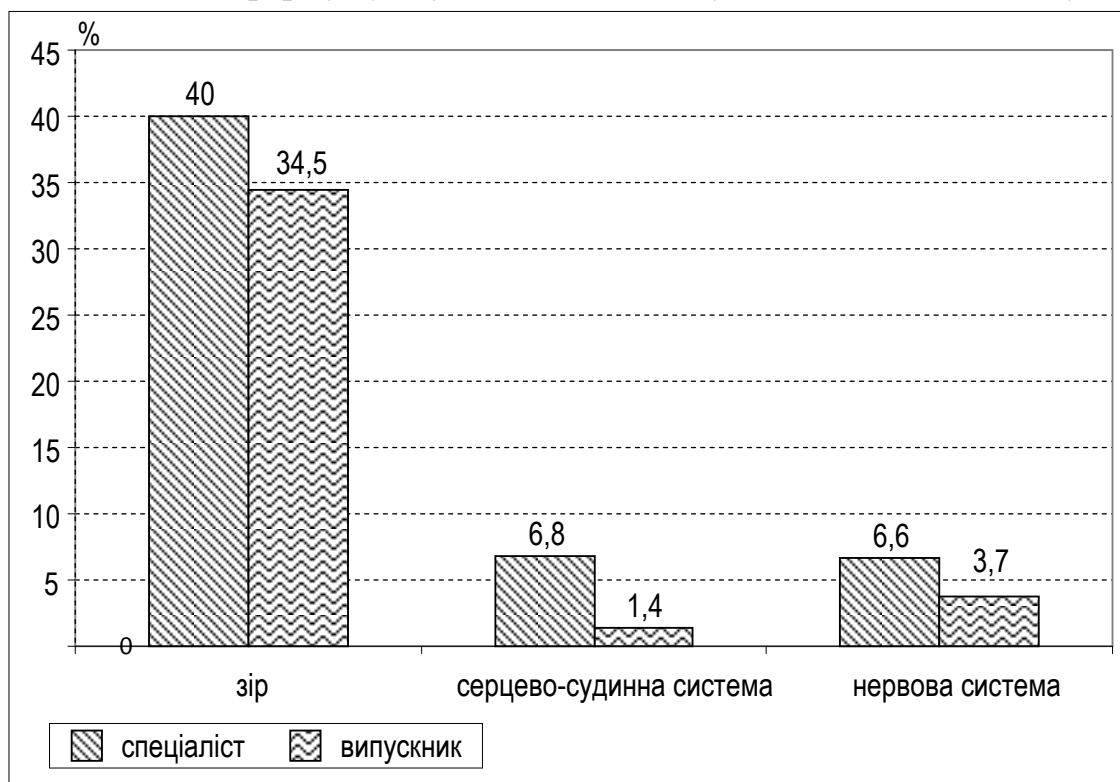


Рис. 34. Динаміка захворювань, пов'язаних з професійною діяльністю, серед випускників (210 чол.) і співробітників (332 чол.)

Однак відсутність у студентів-випускників і спеціалістів НБУ відповідних умінь з оптимізації стану зорового аналізатора призвела до захворювань органів зору у 40 % співробітників і у 34,5 % випускників.

93 % респондентів звертають увагу на трансформацію їхнього уявлення щодо кар'єрних очікувань професійної діяльності і функціональної ролі спеціалістів економічного профілю в умовах сучасного виробництва. 76 % з них підкреслюють значення особистого фактора, що проявляється при ранжуванні якостей, якими повинен володіти випускник вищого навчального закладу.

Проведений аналіз професіограм випускників показав, що основними фізичними та психофізіологічними якостями, уміннями, навичками, які визначають високий рівень адаптації і успішної професійної діяльності спеціалістів економічного профілю, є:

- статична і загальна витривалість м'язів тулуба і плечового поясу;
- уміння самостійно оптимізувати психофізіологічний стан органів зору (зорового аналізатора).

Тільки враховуючи зміни професійних умов і вимог, пов'язаних з НТР і еволюцією технологій, можна створити ефективну систему ППФП спеціалістів економічного профілю відповідно до кар'єрних очікувань випускників.

Програмування повинне передбачати:

- визначення ефективних напрямків, форм, засобів корекції відхилень від моделі за спеціальністю;
- визначення оптимальних параметрів тренувальних занять, рухового режиму (кількість занять на тиждень, семестр, рік, весь період навчання), обсяг інтенсивності, тривалості психофізичних навантажень у році, модулі, семестрі.

З метою наукового обґрунтування необхідного обсягу рухової активності для проектування ППФП студентів економічного профілю було проведено дослідження протягом 2005-2006 рр. на базі УАБС НБУ. У дослідженні брали участь 309 студентів обліково-фінансового факультету і факультету банківських технологій. Отримані дані успішності із загальноекономічних предметів і ППФП, обсяг тижневої рухової активності складав до 20 годин.

Визначення рухової активності в системі ППФП проводилося за фремінгемською методикою [104], яка дозволяє кількісно і якісно визначати рухову активність на основі хронометражу добової діяльності різного характеру з реєстрацією інтенсивності кожного виду фізичних зусиль, які занесені в протоколи, паспорти здоров'я, журнали.

Вся рухова діяльність студентів була розподілена на 5 рівнів – базовий, сидячий, малий, середній і високий. Кожному рівню відповідали певні види фізичної активності.

Нами досліджена участь у спеціально організованих формах ППФП (спеціальні вправи, комплекси ППФП, ігри, біг, плавання та ін.). Для цього був проведений порівняльний аналіз за парами значень. Порівнювалися середні бали успішності із загальноекономічних предметів з обсягом тижневого рухового режиму і занять ППФП у годинах.

Дослідження (рис. 35) показують, що 3 години обсягу тижневого рухового режиму не дають відчутного ефекту для ППФП. Водночас студенти академії в основному мають тижневий руховий режим в межах 9-20 год. на тиждень, а студенти – чемпіони Всесвітньої універсиади, світу, учасники Олімпійських ігор мають напружений графік тренувань і змагань, що впливає на якість засвоєння навчальних програм. Однак наявність індивідуального графіка і підходу до навчання дозволяє студентам успішно поєднувати навчання з напруженими тренуваннями і виступами на різноманітних змаганнях. Оптимальним обсягом є 4-7 год. спеціально організованих занять з рухової активності. Це

підтверджують наші попередні дослідження щодо організації навчально-виховного процесу студентів економічного профілю [152].

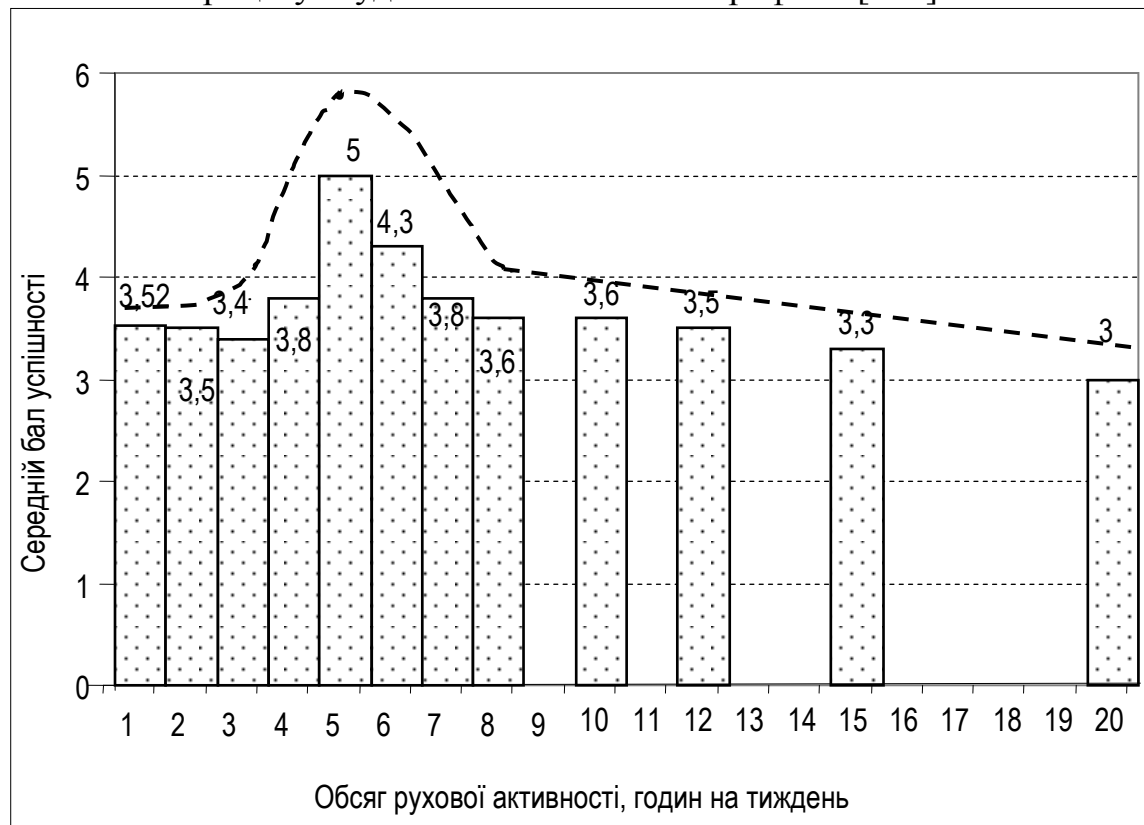


Рис. 35. Рівень успішності і рухової активності з ППФП

Ефективність обсягу ППФП підтверджують і дані, які відображені на рис. 36. 87,2 % студентів, які мали 4-7 год. оптимального рухового режиму з ППФП, мають успішність 4,5 бала за 5-бальною системою або за шкалою ECTS ABCD. Цьому сприяли система і форми організації ППФП, створені в ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”. Вони побудовані на врахуванні мотивації при вирішенні завдань професійно-прикладної фізичної підготовки і використанні засобів фізичного виховання з обраних студентами видів спорту. На основі обміну інформацією про бажання займатися певними видами діяльності були визначені напрямки програмного забезпечення і алгоритм розвитку професійно необхідних якостей, розроблені організаційні форми, зміст і режими обраних видів діяльності відповідно до професіограм економічних спеціальностей.

Для цього в академії створено 3 спортивні бази, дві – за місцем проживання і одна – за місцем навчання. У студентів академії сформовано характерне вміння самостійно підтримувати і оптимізувати свій психофізіологічний стан як під час навчального процесу, так і під час практики в банківських установах.

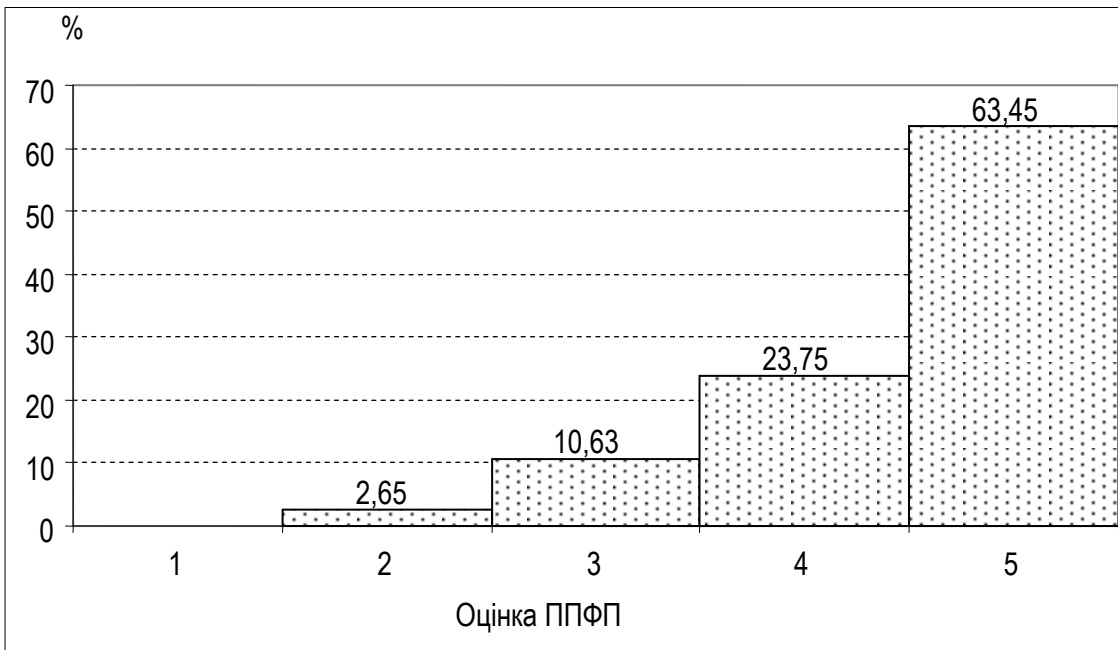


Рис. 36. Розподіл студентів за показниками успішності з ППФП

При програмуванні алгоритму ППФП враховується добова працездатність студентів. Для експериментальної перевірки проведено дослідження, в яких взяли участь 390 студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” (рис. 37).

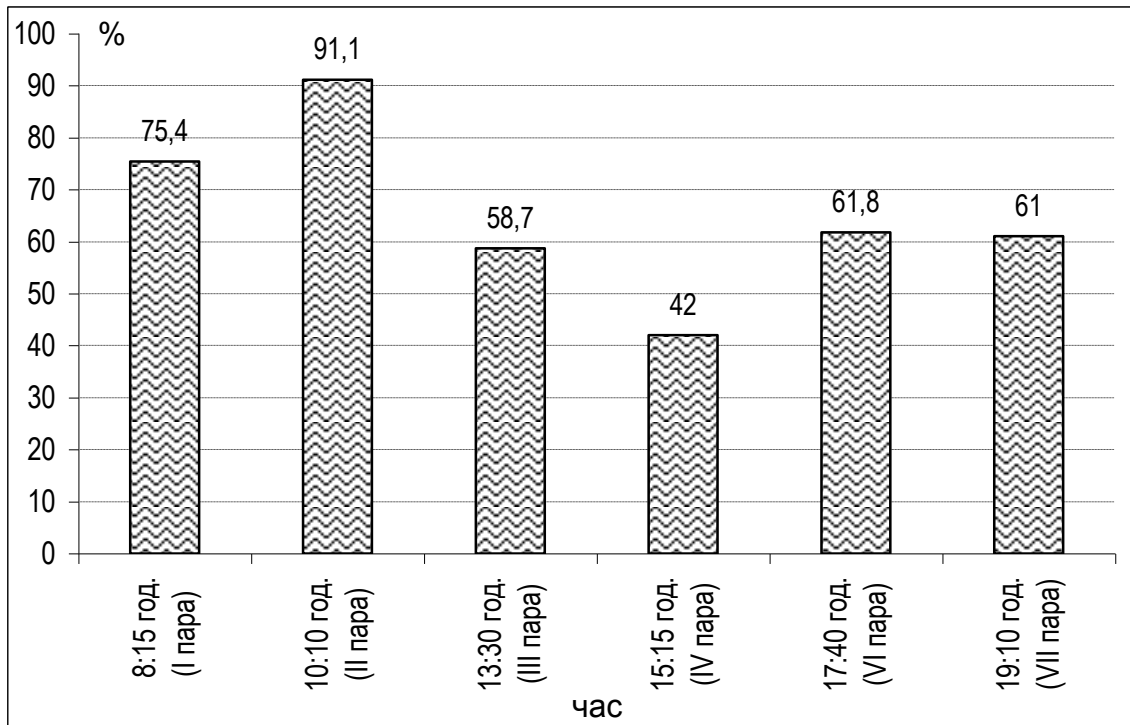


Рис. 37. Рівень добової працездатності студентів

При обробці результатів дослідження використовувалися методи графічного зображення [145], тому що результати тестувань, подані в табличній формі, не дозволяють достатньою мірою охарактеризувати закономірності

досліджуваних процесів. Графічне зображення дає найбільш наочне уявлення про результати тестування студентів, можливість краще зрозуміти суть функціональної залежності між розумовою працездатністю і тривалістю навчального дня, встановити динаміку максимальних і мінімальних показників.

Перша навчальна пара не завжди починається з високим рівнем розумової працездатності. На адаптацію потрібний певний час, що підтверджується даними досліджень багатьох авторів [85, 186]. Через 10-25 хв., інколи пізніше, залежно від того, якими видами розумової діяльності (лекції, семінари, лабораторні, практичні заняття та ін.) займаються студенти, від системи організації навчального процесу, типологічних особливостей студентів (“ритміки”, “аритміки”, “жайворонки”, “сови”), виконувалася чи не виконувалася ранкова гімнастика тощо.

Розумова працездатність досягає оптимального рівня, підвищується на другій парі і досягає 91,1 % . Згідно з експериментальними даними середній тестовий показник виконаних завдань за обсягом, розподілом і концентрацією уваги знижується на третій парі до рівня 58,7 %, на четвертій парі досягає 42 %, що на 49,1 % менше від оптимальної розумової працездатності на другій парі.

Тут необхідно зазначити, що в результаті реформування вищої освіти відповідно до вимог Болонської декларації вносяться зміни в технологію викладання навчальних дисциплін, використання антропних технологій навчання.

Незважаючи на те, що існуюча система освіти спрямована на гуманізацію і зміну пріоритетів щодо особистості студента, навантаження на нього навпаки зростає.

Пріоритет здоров'я, який мав би бути системоутворюючим фактором та ідеологічним підґрунтям, на даному етапі становлення системи освіти навпаки ігнорується. Адже студенти повинні напружено працювати майже сім пар.

Введення п'ятої, шостої і сьомої пар має форму добровільних додаткових занять. Але невміння студентів оптимізувати свій психофізіологічний стан призводить до того, що більшість з них забувають про здоров'я і продовжують напружено вчитися. Як показують наші дослідження, рівень розумової працездатності, незважаючи на дані, які показують, що руховий режим збільшується (від лекційних та аудиторних занять після 5-7 пар студенти переходять до більш активного способу життя), але показник рівня розумової працездатності на шостій парі сягає тільки 61,8 %.

Дані дослідження показують, що неврахування рівня динаміки розумової працездатності студентів призводить до неефективного функціонування системи професійно-прикладної фізичної підготовки. Програмування передбачає підбір методів, форм і тестів для комплексного контролю.

Методологія ППФП достатньо стандартизована і подається як конкретна технологічна послідовність:

- 1) визначення професійно важливих загальних і спеціальних якостей за групами спеціальностей; переліку і рівня розвитку фізичних якостей; формування моделі розвитку фізичних якостей відповідно до спеціальності;

- 2) підбір методів, тестів, методик відповідно до професіограми;
- 3) тестування спеціальних фізичних якостей;
- 4) обробка матеріалів діагностики і тестування;
- 5) корекція і рішення про відповідність професійній діяльності;
- 6) застосування новітніх моделей розвитку фізичних якостей за спеціальністю;
- 7) поточне, поетапне, підсумкове тестування;
- 8) практичний аналіз, оцінка ефективності результатів тестування, внесення змін відповідно до НТР і перспектив розвитку спеціальностей, вдосконалення системи ППФП.

На першому етапі визначаються окремі показники розвитку психофізичних якостей, які відображають розвиток професійно важливих якостей за спеціальністю. На цьому етапі накопичується інформація про особливості професійної діяльності, обробляються і узагальнюються отримані дані, складаються професіограми для використання їх в практичній діяльності.

У процесі вивчення професійно важливих якостей встановлюються найбільш важливі з них. Рівень розвитку найбільш важливих якостей оцінюється на підставі традиційних методик.

Отримані показники об'єднуються в один інтегральний показник, який дає можливість визначити рівень психофізичної підготовленості студентів до професійної діяльності за спеціальностями.

Програмування передбачає корекцію програм-занять відповідно до проведеного контролю і зміни вимог. Програма професійно-прикладної фізичної підготовки дає можливість використовувати різні засоби автоматизації процесу ППФП. Комп'ютерні технології дозволяють створити замкнутий цикл ППФП.

При відсутності комп'ютерного обладнання програма дає можливість побудувати процес ППФП з використанням паперових носіїв. Схематично за етапами це виглядає так: збирання інформації – аналіз – формування спеціального індивідуального плану ППФП.

Щоб зберегти достатню для обробки й аналізу інформацію, необхідне централізоване джерело збереження – база даних. Для поліпшення своїх показників студент отримує спеціальну програму, яка враховує його становище на даний час та його потенціал, вимоги професії до розвитку фізичних якостей, стан здоров'я та інші фактори. Це достатньо великий обсяг інформації, який акумулюється з таких джерел інформації, як медична картка, результат тестування та ін. Під час аналізу використовується досить велика кількість факторів та параметрів. Розробка індивідуального плану для кожного студента займає багато часу, хоча автоматизація даного етапу успішно вирішує цю проблему. Формується план для студента після проходження аналізу.

Якщо писати більш детально, то програмною основою для системи ППФП є framework Django, база даних PostgreSQL та веб-сервер apache. Зручність створення та підтримання даної системи програмними засобами полягає у:

- 1) дотриманні Django концепції MVC, яка добре себе зарекомендувала завдяки структурованості та масштабованості. Програма розподілена на 3 частини – модель, представлення та контролер. Це означає, що окремо розробляються та обслуговуються бізнес-логіка, відображення даних та взаємодія з базами даних, програмний API та ін. Django є фактично спеціальною бібліотекою для Python – крос-платформенної мови програмування з динамічною типізацією, що використовується такими організаціями, як Google, NASA, проект GNOME та ін. На ньому можна швидко писати програми, зосереджуючись на творчій стороні більше ніж над керуванням пам'яттю;
- 2) PostgreSQL добре підтримується Django, взаємодія відбувається через ORM. Це означає, що замість низькорівневих SQL-запитів з базою даних працюють як із класами та атрибутами класів. При цьому ймовірність помилок значно зменшується. Крім того, дана база даних є програмним забезпеченням, що відкриває можливості для широкого використання без сплати за її користування. Враховуючи те, що обсяг даних не буде таким великим як, наприклад, skype (близько 20 тис. транзактів за секунду та близько 10 млн. чол. в режимі он-лайн щосекунди), поки що можливостей ORM фреймворку Django вистачить;
- 3) Apache найбільше поки що підтримує Django через mod_python, FastCGI та WSGI. Відомо, що це найбільш поширений веб-сервер у світі на даний час.

Отже, інформаційна система повністю кросплатформенна, створена на базі відкритого програмного забезпечення і може використовуватися на Linux, Windows, Mac OS без отримання ліцензій. Це особливо актуально у сучасному світі. Технології, на яких заснована дана система, нові і тому ще не набули такого поширення як інші мови програмування, бази даних, але їх потенціал з позитивної сторони підсилює можливості інформаційної системи для ППФП студентів. Програмування передбачає прогнозування розвитку динаміки вимог до підготовленості за спеціальністю.

Визначення раціональних засобів і методів ППФП, їх поєднання і послідовність залежать від цілі, завдань відповідно до груп спеціальностей.

Етапи навчання: на 1 курсі – етап всебічної підготовки, на 2 курсі – етап спрямованої підготовки, на 3 курсі – етап спеціальної підготовки, на 4 курсі – етап професійного спрямування, на 5 курсі – етап практичної адаптації. Залежно від індивідуального рівня фізичної підготовленості застосовуються ті чи інші напрямки розвитку фізичної культури: база, фізична культура, види спорту відповідно до спеціальності при наявності відхилень у стані здоров'я, рекреативна і реабілітаційна програми, ППФП, нетрадиційні форми – аутогенна, ідеомоторна тренувальна релаксація та ін.

Відповідно до завдань ППФП необхідні:

- 1) формування оптимального психофізичного стану, який забезпечує високий рівень здоров'я як передумови ППФП;
- 2) профілактика виникнення професійних захворювань за професією;

3) досягнення необхідного рівня психофізичного стану розвитку і функціонування системи організму відповідно до вимог професіограми за професією.

Цільові моделі по кожній з груп спеціальностей мають свої особливості. При вирішенні першого завдання модельні характеристики повинні передбачати гармонійний розвиток, функціонування і підготовленість всіх органів у системі організму відповідно до вікових, статевих особливостей за існуючими державними і вузівськими програмами, системами державних тестів, медико-санітарними вимогами до цієї вікової групи.

Вирішення другого завдання пов'язане з дослідженням практики професійних захворювань і врахуванням перспектив розвитку захворювання. Відповідно програма ППФП повинна передбачати моделі засобів для профілактики професійних захворювань, реабілітації, рекреації.

Для вирішення третього завдання необхідно до програми занять включати моделі засобів для досягнення індивідуальних нормативних рівнів і специфічних вимог до психофізичної підготовленості даної групи спеціальностей.

Програмування в ППФП передбачає створення оціночних систем, побудованих на комплексі психофізичних показників і рухових тестів, які мають задовільні кореляційні зв'язки з оптимальною працездатністю по конкретній групі професій.

З використанням цих рекомендацій розроблені прогностичні моделі спеціальної фізичної підготовки спеціалістів економічного профілю і оцінки їх відповідності. Дані цільові моделі розвитку спеціальних фізичних якостей за професією на практиці дають можливість конкретизувати завдання ППФП студентів, цілеспрямовано впливати на розвиток необхідних рухових якостей.

Визначення раціонального режиму програмування передбачає врахування статі, віку, рівня фізичного розвитку студентів і здійснюється на основі існуючих загальних підходів до вибору раціональних параметрів кратності, обсягу інтенсивності навчальних занять, які визначають фізичне навантаження за ППФП. Зовнішніми показниками навантаження є кількісні ознаки виконаного навантаження – потужність, обсяг, кількість повторів, швидкість, темп рухів, величина зусиль, тривалість та ін. Внутрішні показники, які характеризують рівень мобілізації функціональних резервів організму, – збільшення частоти серцевих скорочень (ЧСС), ударного обсягу крові та ін. Кратність занять на тиждень значною мірою залежить від навчального плану, цілей ППФП і сформованості мотиваційної сфери. Наукова норма багаторазових розвиваючих навантажень базується на оптимальному кумулятивному тренувальному ефекті, який контролюється за допомогою експрес-тестів. При плануванні кількості занять на тиждень враховується їх обсяг та інтенсивність: чим вища інтенсивність, тим менша тривалість навантаження і більша частота занять і навпаки. Необхідно враховувати фази

відновлення працездатності. Тренувальний ефект досягається, коли уроки оптимально співпадають з фазою надвідновлення.

Інтенсивність і тривалість вправ програмується з:

- величиною споживання кисню і його процентом від МПК;
- частотою серцевих скорочень;
- порогом анаеробного обміну (ПАНО);
- показником енергетичної цінності навантаження та інтенсивністю основного обміну (МЕТ).

Основним практичним показником рухової активності є ЧСС, але тільки при інтенсивності навантажень, які тривають більше 3-х хвилин. Інтенсивність навантажень на витривалість передбачає планування циклічних вправ з легкої атлетики, плавання, лижного спорту, велоспорту, спрямованих на загальну витривалість оптимальної інтенсивності в межах 160 уд./хв.

Для визначення сумарної характеристики інтенсивності занять необхідно врахування інтенсивності кожного окремого навантаження. Існує багато варіантів класифікації навантаження. Вони відрізняються за критерієм, який закладений в основу класифікації.

При програмуванні навчальних занять *необхідно враховувати інтенсивність силових навантажень*. Інтенсивність силових навантажень визначається параметрами опору за кількістю максимально доступних повторів цієї вправи (ПМ), максимальною вагою даного виду навантаження (6 кг або % до максимальної ваги), кількістю повторів в одному підході стосовно ПМ, тривалістю інтервалів відпочинку між серіями, темпом виконання.

Режими чергування навантаження і відпочинку на уроках

Програмування оптимальної величини навантаження залежить від типу і цілей уроку, навчання (розвиваючого, підтримуючого, тренуючого рухові якості) і конкретних завдань ППФП щодо рухових якостей.

При побудові програм занять враховується послідовність запропонованих засобів і оптимальність чергування навантаження і відпочинку при виконанні цих вправ. Основою управління при виборі режимів чергування навантажень і відпочинку на уроках є зміни, які виникають під час відновлювального періоду у функціональних системах людини. На підставі дослідження доведено, що залежно від того, в якій стадії відпочинку повторюється кожна вправа, виділяють три режими чергування вправ з відпочинком, які умовно названі А.В.Д [124].

Величина рухової активності. Кількісна оцінка величини рухової активності програмування

Програма індивідуального заняття може подаватися як описова або у вигляді комп'ютерної програми.

Програми управління процесом ППФП студентів передбачають корекцію, тобто спрямування і виправлення. Модельні характеристики рівнів, психофізичного стану і програми занять психофізичними вправами – це прогнозний план дій, який повинен коригуватися для досягнення цілей ППФП

на основі експрес-інформації з врахуванням фактичного стану і змін в організмі студента.

Діапазон кількісних параметрів модельних характеристик кваліфікованих спеціалістів визначається як нижчий норми і вищий норми. У зв'язку з цим нижня межа норми являє собою величину, яка відповідає безпечності [9, 104].

Корекція групових програм ППФП здійснюється з врахуванням антропогенних мотивів, інтересів та кліматогеографічних особливостей.

§ 2. ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ЗА СИСТЕМОЮ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ З ПОЗИЦІЇ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

При проведенні системного дослідження, як правило, об'єкт "студент" як реальна система замінюється абстрактно-емпіричною системою або просто системою, яка використовується часто як модель об'єкта. Ми використовуємо поняття системи як інструментарію, тобто способу дослідження формування мотивації для внесення коректив у процес ППФП.

До цього часу поширене трактування мотивації як суми або послідовного набору складових. Потрібно визнати, що це трактування не захищене від критики, оскільки ніяка сума, якщо можна застосувати це поняття до якісної категорії дискретних статичних зрізів системи ППФП, не може показати її динамічні характеристики, однією з яких є сформована мотивація до ППФП.

Виходячи з цієї парадигми, ми розуміємо формування мотивації студентів до ППФП як основу функціонування системи, побудованої на принципах системного підходу.

Відповідно до базових принципів загальної теорії систем формування мотивації наводимо таку абстракцію:

$$C=(E; B),$$

де C – структура системи ППФП;

E – множина елементів системи;

B – множина взаємозв'язків між ними (елемент для розуміння).

У результаті цього можна зробити такі висновки:

- 1) системний розгляд формування мотивації у студентів передбачає виділення елементів і зв'язків між ними;
- 2) множина елементів може мати необмежену кількість взаємозв'язків;
- 3) C представляє структуру системи, що є особливістю, яка породжує характерне для неї формування мотивації.

Мотивація студента може бути представлена системою, яка складеться з п'яти елементів [228]:

- вхід – все, що поступає в систему;
- процес – опрацювання входу;
- вихід – результат процесу опрацювання;

- зворотний зв'язок – керує процесом і входом, а обмеження накладаються на вхід, процес і вихід.

При складанні структури формування мотивації необхідно враховувати:

- фактори зовнішнього середовища, які впливають на формування мотивації студентів;
- реакцію студентів і ППФП на впливи;
- особливості студентів, які визначають зворотний зв'язок як важливу основу саморегуляції, розвитку студентів і системи ППФП, пристосування їх до змін умов існування.

Розуміння формування мотивації як функціонування системи вимагає дотримання таких положень загальної теорії системи [46].

1. Функція задається системі ззовні і показує роль даної системи стосовно більш загальної системи, до якої вона належить як складова частина. Для нас важливо, що:

- зміна формування мотивації ППФП може генеруватися як в середині системи, так і зовнішніми факторами;
- будь-яка зміна функцій, виконана середовищем, зумовлює зміну механізму функціонування системи, а це призводить до змін структури системи і зв'язків;
- різні системи можуть виконувати однакову функцію стосовно більш загальної системи.

2. Реалізація функціональних властивостей, якостей системи здійснюється через інформаційну взаємодію між системами.

Отже, зрозуміло, що формування мотивацій у студентів до ППФП є реалізацією функцій системи в часі і просторі.

Система складається з елементів і зв'язків між ними. Зв'язок – це інформаційна взаємодія між елементами, яка визначає стереотип сформованості мотивації до ППФП [46].

На підставі базових понять і принципів загальної теорії систем побудовано схему-алгоритм моделювання (рис. 38).

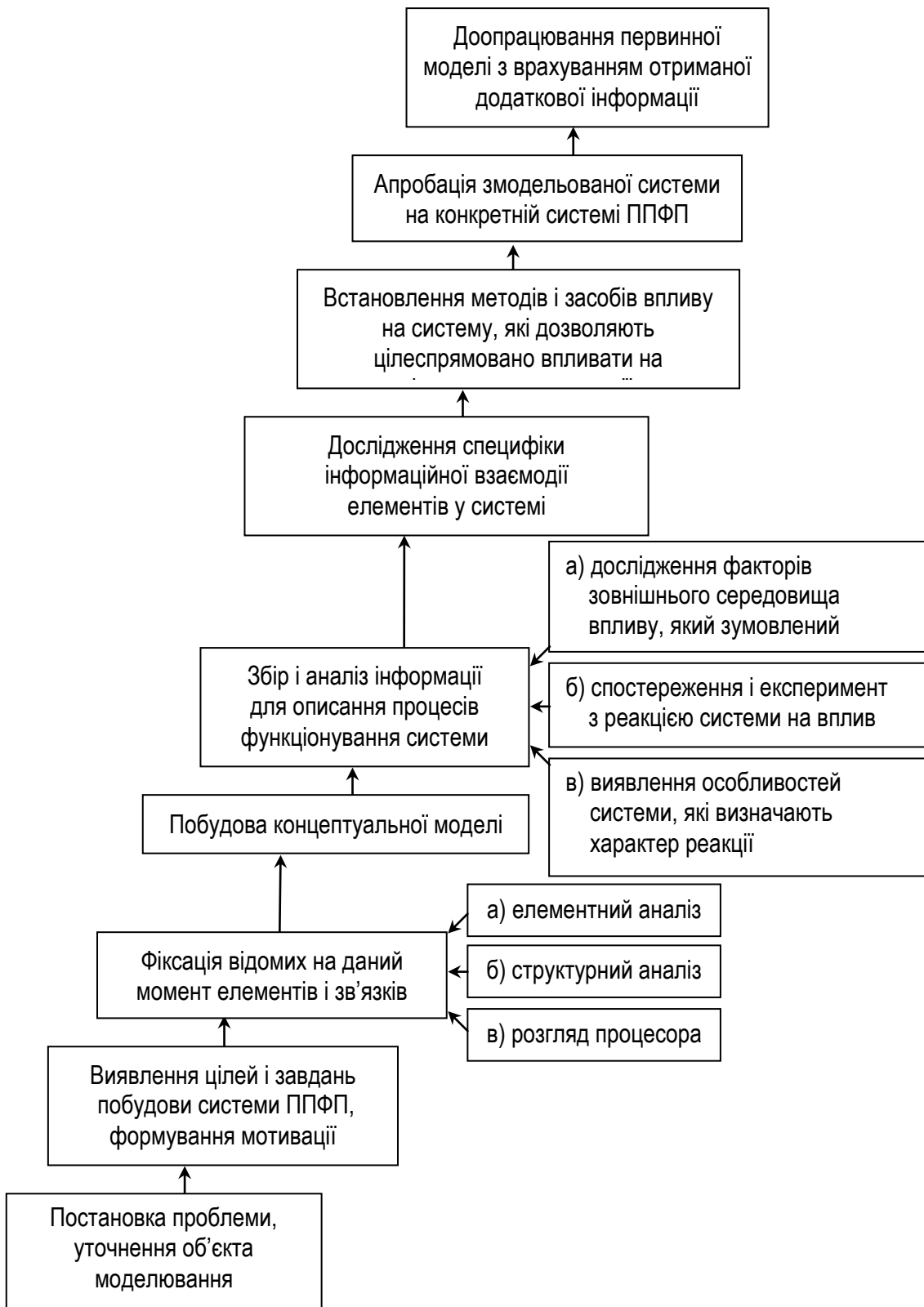


Рис. 38. Схема формування мотивації до занять за системою професійно-прикладної фізичної підготовки
§ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІОГРАМИ СПЕЦІАЛІСТІВ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ, МОДЕЛЬНО-ЦІЛЬОВОЇ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

Створенню відповідної професіограми передувала робота з вивчення літературного довідкового матеріалу, експертних оцінок, анкетування спеціалістів банківської справи системи Національного банку України.

У зв'язку з цим виникла необхідність у вивченні особливостей професіограми спеціаліста банківської справи як модельно-цільової характеристики для побудови ППФП студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” (рис. 39, 40).

У дослідженні взяли участь 332 спеціалісти – працівники Національного банку України, обласних регіональних відділень віком від 24 до 43 років. Стаж роботи за спеціальністю – від 2 до 23 років, з них 260 осіб жіночої статі, 72 чоловічої.

При обробці результатів дослідження використаний графічний спосіб зображення, оскільки це дає найбільш повне уявлення про результати дослідження, можливість краще зрозуміти суть досліджуваних процесів, виявити загальний характер функціональної залежності. Для графічного зображення використовувалася система прямокутних координат.

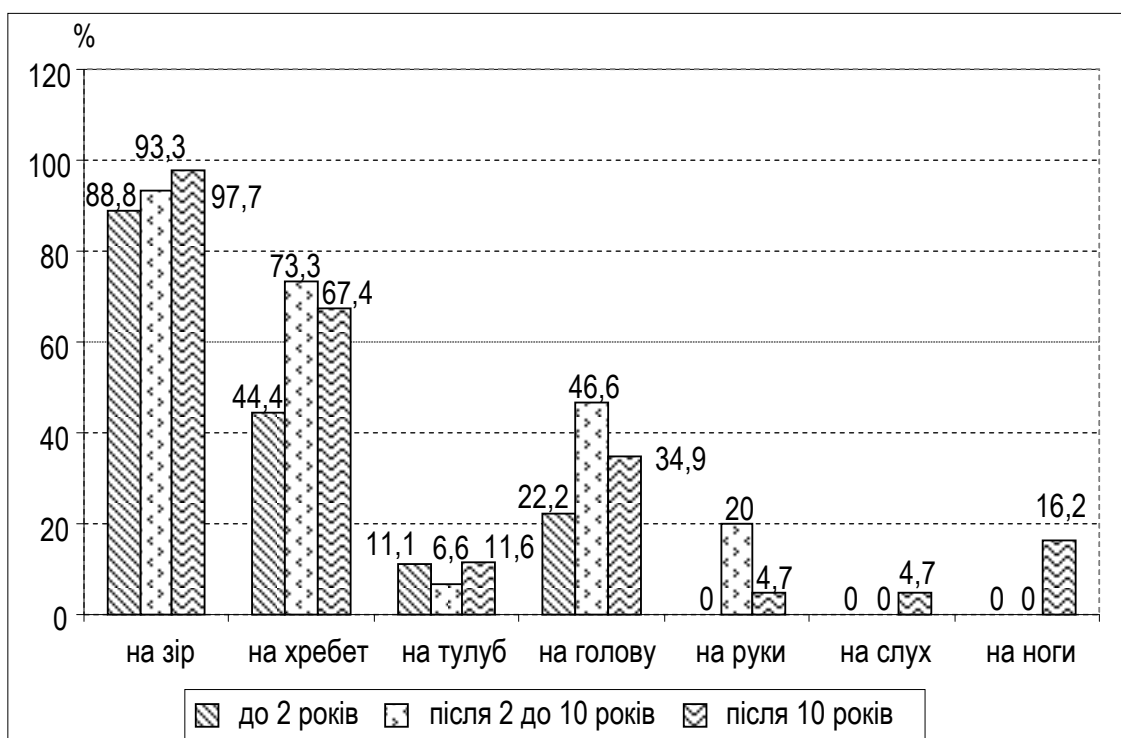


Рис. 39. Розподіл динаміки впливу професійної діяльності

Робочий день у респондентів згідно з дослідженням триває майже 9 годин. Звична робоча поза спеціаліста банківської справи – сидяча (100 % опитаних). Найбільше навантаження припадає на зір (100 % опитаних).

Велике навантаження на тулуб обумовлює вимушена робоча поза, яка характеризується нахилом вперед у стані статичного напруження м'язів спини, плечового поясу, м'язів шії. Нижні кінцівки зігнуті в тазостегновому і

колінному суглобах і знаходяться протягом робочого дня у неактивному стані. Для рук характерні обмежені за амплітудою і в променезап'ясованому і п'ясованому суглобах, супінація і пронація передпліччя, згинання і розгинання верхніх кінцівок.

По закінченні робочого дня респонденти відчували втому в ногах – 18,2 %, в руках – 20 %, в голові – 48,6 %, в тулубі – 11,6 %, в хребті – 73,3 %, очах – 97,7 %, послаблений слух – 4,7 %.

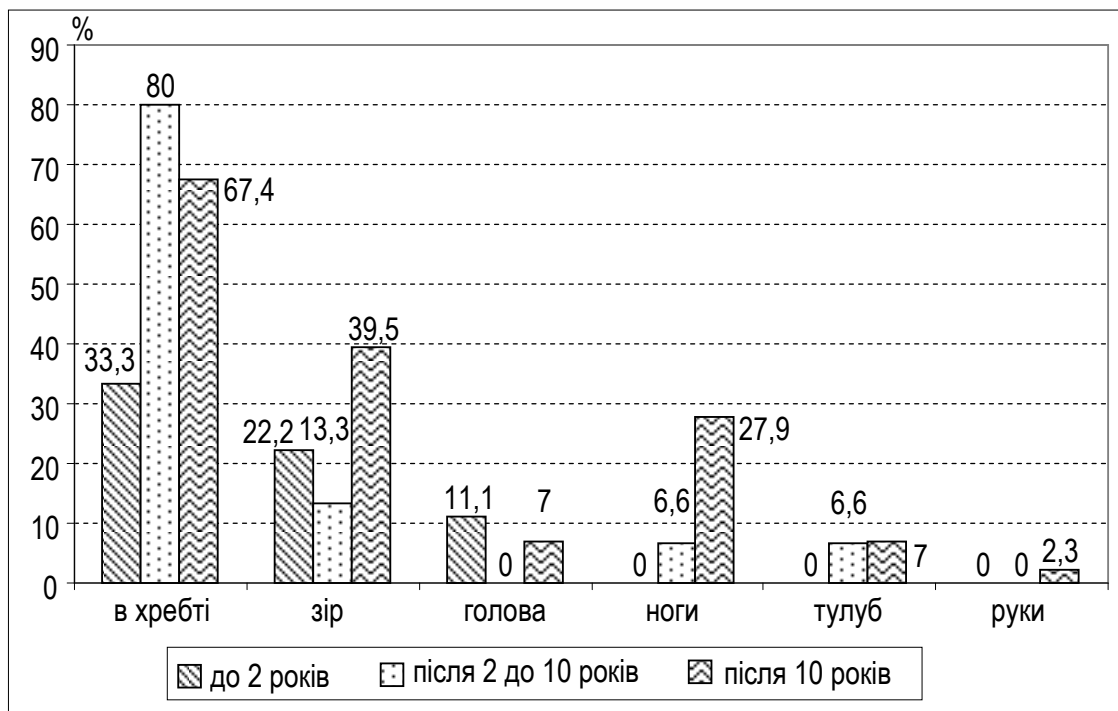


Рис. 40. Динаміка зниження самооцінки працездатності

Тривале перебування в умовах статичного нервового напруження призводить до гіподинамії. При поясненні впливу гіподинамії на організм людини наука виходить з постулату про тісний взаємозв'язок між руховими і вегетативними функціями. Тривале скорочення рухової активності, яке супроводжується надмірним обмеженням функціонування рухового аналізатора – головного з внутрішніх аналізаторів в корі великих півкуль мозку [148], призводить до різкого зниження стимуляції організму пропріорецепторного характеру, діяльності його внутрішніх органів і систем. Це викликає значне пригнічення функцій нервової системи, залоз внутрішньої секреції, внутрішніх органів.

При надмірній і тривалій дії гіподинамії з'являються морфологічні розлади в діяльності нервової, м'язової, серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, в психічній і м'язовій діяльності людини. Надмірне обмеження рухової активності є одним із факторів, що зумовлює стан емоційного перенапруження, тобто стрес [185], який характеризується перебігом трьох стадій (фаз):

- 1) реакція тривоги;

- 2) підвищена резистентність (приспосованість);
- 3) знижена резистентність або в цілому виснаження організму.

Концентрація уваги і зору при тривалій роботі з комп'ютерною технікою призводить до функціональних порушень, які в подальшому спричиняють захворювання нервової системи (до 6,6 %), серцево-судинної системи (до 20,9 %), органів зору (до 40 %) (рис. 41). Особливо впливає на професійну діяльність тривалість роботи за спеціальністю.

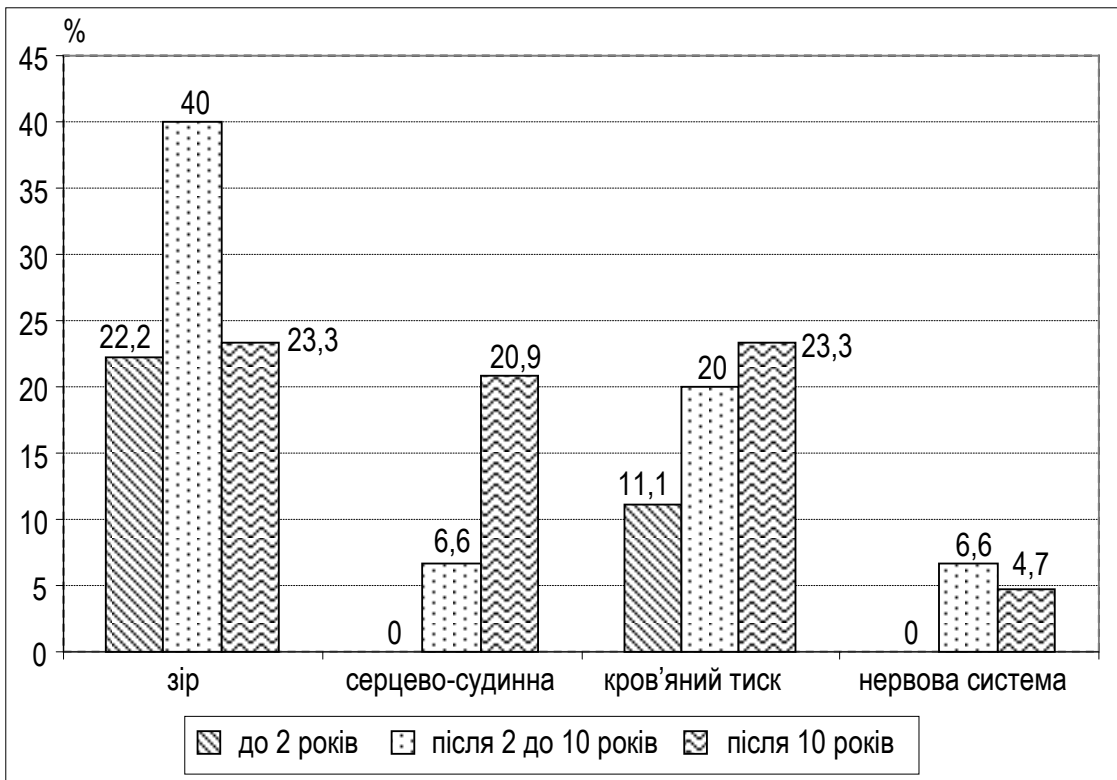


Рис. 41. Динаміка захворювань, пов'язаних з професійною діяльністю

Зміна структури трудових зусиль і функціональної ролі спеціалістів банківської справи в умовах НТР і сучасного виробництва зумовлює збільшення значення особистого фактора, що проявляється ранжуванням якостей, якими повинен володіти фахівець банківської справи.

На перше місце респонденти поставили комунікабельність (62,5 %), на друге – знання (37,5 %), на третє – витриманість і організованість (25 %), відповідальність (2,5 %). Тобто сучасний спеціаліст банківської справи має справу не тільки з паперами і технікою, а живе, спілкується і керує іншими людьми. Щодо форм оздоровчих занять, то більшість (64 %) бажають займатися колективними формами оздоровлення, 36 % – індивідуальними формами. У співробітників відсутнє уявлення про валеологію, уміння оптимізувати свій стан. Вони не знають нічого про цигун, йогу, релаксаційні комплекси. Тільки 11,1 % займаються ранковою гімнастикою, 22,2 % використовують для оздоровлення ходьбу і тренажери.

Внаслідок такої поведінки захворюваність нервової системи на початку професійної діяльності (до 2 років) відсутня, а через 10 років зросла до 4,7 %, після 10 років – до 6,6 %.

Захворюваність серцево-судинної системи у співробітників, які мають до 10 років стажу роботи, зросла до 6,6 %, а після 10 років – до 20,9 %.

Проблеми із зором на початку трудової діяльності мали 20 % опитаних, а після 10 років їх кількість збільшилася до 40 %.

Значно погіршилися показники кров'яного тиску. На початку професійної діяльності – 11,1 %, після 8 років роботи цей показник збільшився до 20 %, а після 10 років – до 23,3 %.

§ 4. АКТУАЛЬНІСТЬ СУЧАСНИХ СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ ДЛЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Досвід роботи і значна кількість публікацій показують, що 50-60 % молодих фахівців після закінчення вищого навчального закладу не мають достатнього рівня розвитку загальних і професійно-прикладних фізичних здібностей. У них відсутня мотивація і розуміння цінностей фізичної культури як важливого ресурсу збереження здоров'я, що призводить до зниження працездатності [118, 178].

Це свідчить про те, що організація професійно-прикладної фізичної підготовки ще не відповідає сучасним вимогам і стандартам якості професійної освіти і реалізується, як правило, на типологізованому рівні за традиційними підходами, які недостатньо враховують специфіку цільової спрямованості виробничої діяльності [174].

Водночас при вирішенні конкретних завдань професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх спеціалістів повинна здійснюватися в тісному зв'язку із загальною фізичною підготовкою, яка є основою практичного розподілу навчальної дисципліни “Фізичне виховання” у вузі. Професійно-прикладна фізична підготовка повинна базуватися на відповідній загальнофізичній підготовленості. Співвідношення загальної і професійно-прикладної фізичної підготовки може змінюватися залежно від професії [210]. Зарубіжні автори підкреслюють, що заняттям за програмою спеціальної силової підготовки повинні передувати заняття із загальної фізичної підготовки, які спрямовані на всебічний розвиток силових здібностей та силової витривалості.

Наукове обґрунтування створенню сучасних оздоровчих систем з силової підготовки дали В.М. Заціорський, Ю.В. Верхошанський, С.Н. Попов, В.Н. Платонов.

Доведено, що силові вправи сприяють підвищенню рівня здоров'я; естетичному самовдосконаленню через пропорційність і симетрію м'язів та загальний гармонійний розвиток всіх м'язових груп; нарощуванню м'язової маси; корекції тілобудови, зокрема усунення в ній наявних та вигаданих недоліків, відновлення після травм, підвищення працездатності, гармонійної статури [68, 159].

Сучасні відносно нові види спорту, зокрема бодібілдинг, пауерліфтинг, гирьовий спорт, армрестлінг, атлетизм, шейпінг характеризуються тренувальною роботою, що має силову спрямованість з використанням як традиційних (штанга, гантелі, гирі, гума тощо), так і нетрадиційних обтяжень (тренажери і пристрої зі змінним навантаженням) [141].

Фітнеспрограми побудовані на основі рухової активності і силовій спрямованості – бодібілдинг, каланетика, слім-джим, бодістайлінг, бодіформінг. Вони успішно сприяють поліпшенню фігури з акцентом на так звані проблемні зони (шию, живіт, сідниці, стегна, спину), важкодоступні внутрішні м'язи. Систематичні тренування сприяють ефективним змінам зовнішнього вигляду (зміцненню м'язів, формуванню гармонійної фігури) і практично не мають вікових обмежень [202].

Популярні серед студентської молоді сучасні види спорту раціональна система вищої школи повинна враховувати при побудові ефективної підготовки [162].

Звідси одним з головних завдань професійно-прикладної фізичної підготовки студентів є формування нових підходів з використанням таких сучасних силових видів спорту, як бодібілдинг (культуризм, атлетична гімнастика, каланетика, слім-джим, бодістайлінг), пауерліфтинг, гирьовий спорт, армрестлінг, виходячи з існуючих соціально-економічних реалій.

Стає актуальним і важливим виявлення знань, вмінь для побутової і професійної діяльності, навичок роботи з вантажами; вдосконалення силових здібностей для потреб професійно-прикладної фізичної підготовки [43].

Нині все більш необхідним стає наукове і методичне обґрунтування, застосування засобів фізичної культури і спорту в процесі підготовки студентів до конкретної праці. Пошук нових науково обґрунтованих форм, засобів і методів фізичного виховання, які відповідають вимогам прогресу, умовам праці і життя в наш час є найважливішим завданням теорії і практики професійно-прикладної фізичної підготовки.

Відповідно якість підготовки, зокрема і фізичної, для майбутньої професійної діяльності молодого спеціаліста набуває не тільки особистого, але і соціально-економічного значення.

Для визначення місця і ролі сучасних силових видів спорту в житті студентів, а також важливості їх для професійно-прикладної фізичної підготовки були проведені такі дослідження: аналіз літературних джерел та документації; соціологічні, педагогічні спостереження; опитування; анкетування; системний аналіз. В анкетному опитуванні взяли участь 2100 студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”.

Дослідження проводилися щорічно у вересні з 1997 р. по 2005 р. Для проведення досліджень використовувалися анкети. У результаті отримана інформація про форми дозвілля і хобі, статус здоров'я і фізичної культури у мікросоціумі, уявлення про шляхи успішного оволодіння професією, знання стану свого здоров'я, засоби і методика занять фізичною культурою і спортом,

нетрадиційними системами оздоровлення, наявність інвентарю, умов для занять силовими видами спорту.

Результати анкетування (рис. 42) з 1997 р. по 2005 р. показали, що 22 % студентів бажають займатися плаванням, сучасними силовими видами спорту – 22,1 %, аеробікою – 17 %, прикладними видами спорту і футболом – по 12 %, волейболом – 9 %, баскетболом – 8 %, настільним тенісом – 5 %, легкою атлетикою – 3 %, карате – 2,4 %, дзюдо – 2 %, рештою видів спорту – до 1 %.

Результати досліджень показують, що фізична культура і спорт займають значне місце серед інших видів дозвілля студентів. Однак з усіх респондентів фізкультурною і спортом займаються тільки 38,4 %. Причини цього найрізноманітніші, зокрема відсутність умов та інвентарю за місцем проживання становить 69,1 %, відсутність знань з методики самостійних занять – 81,3 %, відсутність вільного часу – 64 %. Не сприяє формуванню мотивації до занять і система фізичної культури і спорту у школах – 36,1 %. Система фізичного виховання у школах побудована на принципах і програмах, які не враховують інтереси, мотивацію сучасної молоді. Не враховуються сучасні і популярні види спорту, системи оздоровлення у 94 %. Засоби фізичної культури неадекватні рівню підготовленості і умовам, в яких знаходяться студенти.

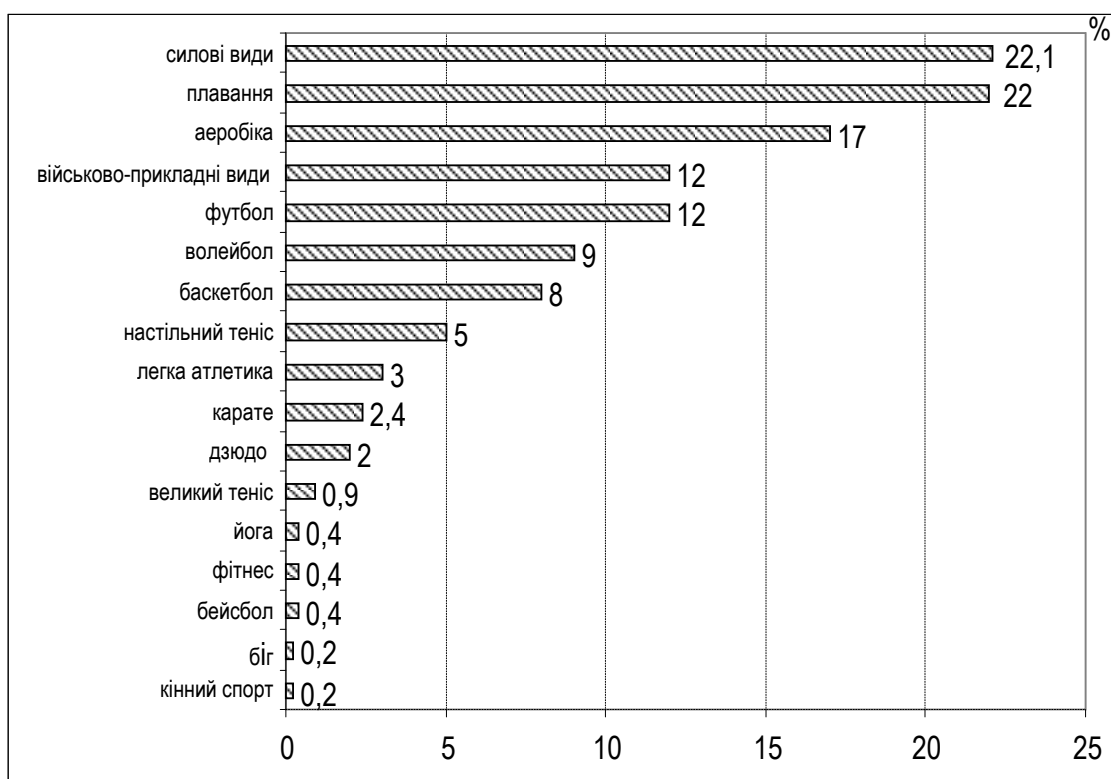


Рис. 42. Види занять, якими студенти бажали займатися в період з 1997 р. по 2005 р.

Основою побудови процесу фізичного виховання є нормативний підхід, при якому особа студента другорядна. На перше місце виходить середній

нормативний показник, а особа з її індивідуальними особливостями важлива тільки як засіб досягнення певного, заданого спортивного показника.

Водночас серед студентів популярні види занять сучасними силовими видами спорту (22,1 %), дзюдо (2 %), карате (2,4 %), плавання (22 %), військово-прикладними видами (12 %). Прагнення до здорової тілесності, тобто мати тільки фігуру або здорову купу м'язів і міцний кулак, спостерігається у 48,5 %. Враховуючи і гармонійно поєднуючи світогляд студентів у двох аспектах – функціональному (прагматичному, утилітарному) і культурологічному (філософському), можна створити ефективну систему професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі.

На підставі проведених досліджень в ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”, починаючи з 1997 р., системно створено 3 спортивні бази для занять професійно-прикладною фізичною підготовкою. За місцем проживання в гуртожитку № 2 реконструйовано допоміжні приміщення, створені тренажерні зали і зали для спортивних ігор та ОФП.

Враховуючи побажання студентів, у навчальному корпусі № 3 обладнані зали для атлетизму, тренажерні, шейпінгу і єдиноборств. Для занять спортивними іграми і ОФП збудований універсальний зал з відповідними роздягальнями, санвузлами і душовими. За місцем проживання студентів біля гуртожитку № 1 збудований універсальний легкоатлетичний манеж з тренажерними залами фірми “Мондо”, науковою лабораторією, яка обладнана комплексами REV-9000, тренажерами фірми “Техноджим”. На підставі дослідження сформовані навчальні групи за інтересами до певних силових видів спорту, розроблено програму професійно-прикладної фізичної підготовки.

За результатами досліджень:

- сформовані навчальні групи за інтересом до сучасних силових видів спорту;
- мотивація до занять поліпшилася, внаслідок чого тижневий руховий режим у студентів збільшився з 4 год. у 1997 р. до 8 год. на тиждень у 2005 р.;
- врахування спрямованості мотиваційної сфери у студентів до сучасних силових видів спорту призвело до зникнення такої категорії студентів, які звільнені від занять фізичними вправами;
- середній бал з фізичного виховання становить 4,1 бала у 2005 р. порівняно з 3,6 бала у 1997 р.

§ 5. ВИКОРИСТАННЯ ГУМАНІСТИЧНОГО ПІДХОДУ ПРИ СТВОРЕННІ УМОВ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Сучасне виробництво, інформаційне суспільство, нові економічні відносини зменшують частку фізичної праці і вимагають перегляду структури, змісту і професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів. У руслі Болонського процесу кредитно-модульна

технологія навчання передбачає подальшу гуманізацію і демократизацію навчального процесу, інтеграцію в єдиний європейський простір вищої освіти [132].

Аналіз доступної літератури і досвід роботи дозволяє визначити причини неефективного функціонування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Як уже відомо, ці причини можна розподілити на зовнішні і внутрішні.

Зовнішні причини – це відсутність модернізованих навчальних планів, програм гуманізації, індивідуалізації, демократизації системи професійно-прикладної фізичної підготовки, невикористання комп'ютерних технологій, дезінтеграція всієї системи фізичного виховання, недостатня матеріальна база навчального процесу, авторитарний вплив викладачів [174].

Внутрішні причини залежать виключно від стану здоров'я і мотивів студентів. Навчальний процес викликає негативні реакції організму, формуючи неприємні відчуття відразу, а в окремих випадках безпосередньо загрожує здоров'ю і життю студента. Невраховання вищевказаного призводить до виснаження адаптаційної енергії [202, 184].

Ці положення обумовлюють необхідне обґрунтування і використання гуманістичного підходу при створенні складових системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” створена в 1996 році. З перших днів існування адміністрація цього навчального закладу і кафедра фізичного виховання здійснюють активний пошук нових методів і форм створення системи професійно-прикладної фізичної підготовки для спеціалістів банківської системи.

В академії розроблена теоретико-методична концепція управління процесом професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Теоретична система управління побудована на кібернетичному підході [32] і розвинута в подальшому на противагу програмуванню у вузькому значенні, а в більш широкому розумінні – не як разовий захід, а як динамічний процес вирішення проблем, що виникають у процесі підготовки спеціалістів економічного профілю.

На методологічному рівні такі самостійні компоненти, як спортивна база, кадри, мотиваційна сфера, програми фізичної підготовки, місце і час занять розглядаються не ізольовано, а в системі, тобто інтегративно.

Ідеям інтеграції відповідає філософія гуманізму, яка є системою світогляду і визнає цінність людини як особистості. Гуманістичне світосприйняття передбачає повагу до особистості, сприяння самоактуалізації і самореалізації, самовдосконалення.

Гуманістична сутність в центр професійно-прикладної фізичної підготовки як навчальної системи ставить особистість студента. Гуманістичні підходи передбачають забезпечення комфортних, адекватних і

оптимальних умов функціонування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Гуманізація фізкультурної діяльності передбачає одночасне вирішення завдань як фізичного вдосконалення, так і духовного розвитку студентів, їх професійного становлення, а також відбір і класифікацію тих засобів фізичної культури, які більш ефективно сприяють цьому.

Для обґрунтування можливостей застосування гуманістичного підходу при створенні умов для професійно-прикладної фізичної підготовки студентів здійснено аналіз та узагальнення літературних джерел та документації, системний аналіз, соціологічні і педагогічні спостереження, анкетування, опитування.

В анкетному опитуванні взяли участь 2 935 студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”. Дослідження проводилися щорічно у вересні, починаючи з 1997 р. по 2005 р.

Для проведення дослідження використовувалися анкети. У результаті отримана інформація про 2935 респондентів – студентів академії. В анкетуванні поряд з іншими були такі питання:

1. Де Ви бажаєте займатися фізичною культурою з метою оптимізації психофізіологічного стану і професійно-прикладної фізичної підготовки?
2. Коли і в який час Ви бажаєте займатися професійно-прикладною фізичною підготовкою?
3. Якими формами рухової активності Ви бажаєте займатися?
4. Що Вам не подобається в системі професійно-прикладної фізичної підготовки?

Дані анкетування показали, що всі студенти незалежно від статі і рівня підготовленості не тільки бажають, а й відчувають потребу в руховій активності, в оптимізації психофізичного стану під час навчального процесу.

Результати анкетування показали, що 41,1 % студентів бажають займатися фізичною культурою і спортом за місцем навчання і проживання. 26,5 % студентів виявили бажання займатися фізичною культурою і спортом за місцем свого проживання в гуртожитку по вул. Прокоф'єва, 38 б. 23 % студентів бажають займатися фізичною культурою і спортом в районі проживання по вул. Якіра, 10 і тільки 6,4 % – в іншому місці (рис. 43).

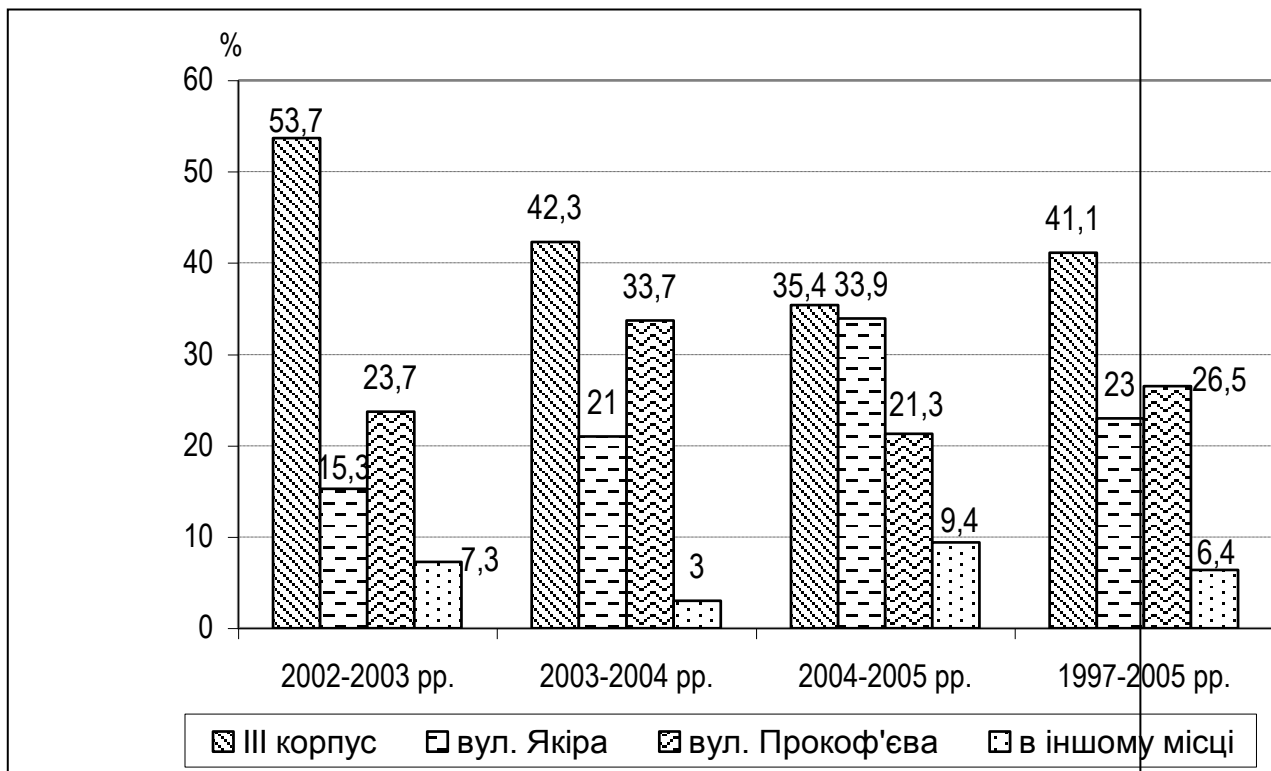


Рис. 43. Де студенти бажають займатися фізичною культурою

Проведене анкетування показало, в який час студенти бажають займатися фізичною культурою. На рис. 44 показані середні показники за 2002-2005 н. р. Так, тільки 3,6 % студентів обирають для занять першу пару, 3,4 % студентів бажають займатися фізичною культурою на другій парі. У подальшому на третій парі кількість бажаючих займатися фізичною культурою збільшується до 6,2 %, а основна вибірка бажаючих припадає на другу половину навчального дня. Відповідно четверта пара складає 21,4 %, п'ята пара – 22,6 %, найбільша кількість припадає на шосту пару – 35,4 %, на сьому пару – 7,4 %.

Враховуючи побажання студентів, завдяки підтримці адміністрації вузу було створено 3 блоки для занять фізичною культурою. Перший – за місцем проживання студентів у гуртожитку по вул. Прокоф'єва – в універсальному легкоатлетичному манежі. Це єдина на території СНД багатофункціональна споруда, споруджена за всіма світовими стандартами згідно з вимогами ІААФ та інших спортивних федерацій.

Все поле основного залу трансформується у дерев'яний або резиновий подіум, на якому розміщуються 4 тенісні корти, 4 волейбольні, 1 баскетбольний, 1 гандбольний, 1 футзальний майданчик, 1 ігрове поле для індорхокею.

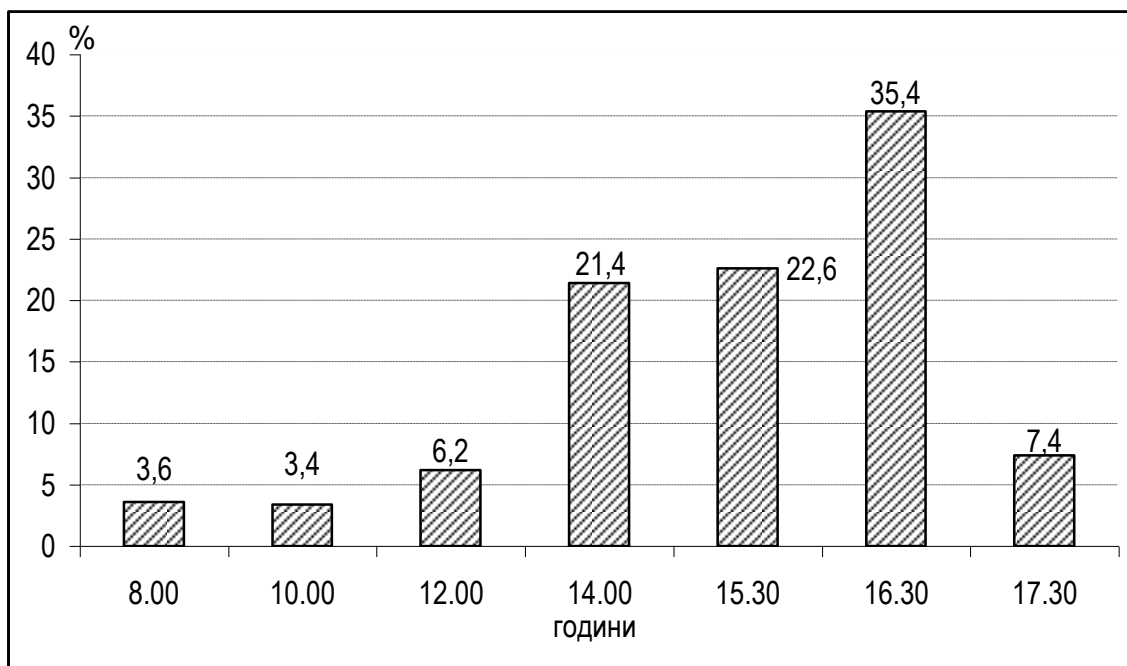


Рис. 44.

Час, в який студенти бажають займатися фізичною культурою

Основна зала обладнана 2 табло. Рівень освітлення, кондиціонування відповідає всім санітарно-гігієнічним вимогам. Глядацький зал розрахований на 1250 стаціонарних місць. При необхідності трибуни можна змонтувати на 3 тис. місць.

У манежі розміщений адміністративно-господарський блок. У підвальних приміщеннях знаходяться кімнати для спортінвентарю та інші допоміжні служби. На першому поверсі розміщені роздягальні і хол-кафе для глядачів, зал загальної фізичної підготовки, на другому поверсі – медичний пункт, приміщення допінг-контролю з необхідним медичним обладнанням згідно з вимогами окремо для жінок і чоловіків, 6 роздягалень з душовими і туалетами, камери схову. На третьому поверсі знаходяться адміністрація, спортивний клуб, тренерські кімнати, кафедра фізичного виховання, прес-центр і універсальний зал. На четвертому поверсі розташована наукова лабораторія, в якій встановлене сучасне обладнання фірми “Techno Gum” та комплекси “PEV-9000”. Поряд розташовані універсальні зали з комплексами допоміжних приміщень, роздягалень тощо. На п'ятому поверсі встановлена автономна котельня. На базі манежу проводяться змагання на Кубок Європи, чемпіонати України, обласні, міські змагання, академіади ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”.

Другий блок – за місцем проживання студентів у гуртожитку по вул. Якіра, 10, де обладнано зал з тренажерами фірми “Vasil”, ігрові кімнати, зали єдиноборств, спортивний ігровий зал, зал шейпінгу, відкритий спортивний майданчик, стрілецький тир, футбольне поле.

Третій блок – за місцем навчання в навчальному корпусі № 3. Відповідно до побажань студентів на другому поверсі корпусу створений універсальний спортивний зал з трибунами на 500 місць і балконом, а також електротабло і звукопідсилення. На першому поверсі корпусу № 3 знаходиться зал для шейпінгу і ритмічної гімнастики, зал єдиноборств, один атлетичний і один тренажерний зали, які обладнані тренажерами фірми “Vasil” і “Techno Gum” з врахуванням вимог до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів економічних спеціальностей.

За підсумками проведених медоглядів і досліджень були сформовані групи з урахуванням рівня підготовки, стану здоров'я, інтересів, місця проживання студентів. Розроблена навчальна програма з фізичного виховання, згідно з якою створені 3 відділення: основне, спеціальне медичне і спортивне. Розклад занять розроблений відповідно до побажань студентів.

Викладачі проводять заняття за місцем проживання і навчання, що дає можливість студентам дотримуватися режиму харчування і проводити гігієнічні процедури. Крім основних занять, на підставі досліджень щорічно розробляється календар спортивно-масових заходів, що істотно збільшує тижневий руховий режим студентів і ефективність професійно-прикладної фізичної підготовки.

За 10 років існування ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” перетворилася у вищий навчальний заклад європейського зразка. За рейтингом Академії наук вищої школи України “Софія Київська” академія увійшла в десятку кращих вищих навчальних закладів нашої держави і отримала диплом лауреата. На міжнародній виставці навчальних закладів “Сучасна освіта України – 2002” академія нагороджена срібною медаллю та дипломом “За вагомий внесок у розвиток національної освіти”. У 2004 р. наш вищий навчальний заклад удостоєний бронзової медалі у номінації “Інноваційні педагогічні методи в навчальному процесі”. Академія неодноразово ставала переможцем освітянських фестивалів, виставок та оглядів різного рівня. Всі її випускники працевлаштовуються. Студенти постійно виборюють призові місця на Всеукраїнських олімпіадах та конференціях за спеціальністю, неодноразово ставали переможцями міжнародних змагань, чемпіонатів Європи, Всесвітніх студентських універсіад, учасниками фінальних змагань Олімпійських ігор.

Високі здобутки академії у фізичній культурі і спорті відзначені золотою медаллю Комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України.

Комплексне дослідження гуманістичного підходу при створенні умов для професійно-прикладної фізичної підготовки дало можливість виявити рівень теоретичних знань і умінь студентів, їх інтересів, мотивації, звичок, уподобання, бажання де і як проводити вільний час, займатися фізичною культурою і спортом.

Державне тестування і заліки, проведені серед студентів 4 курсу, показали, що середній бал з фізичного виховання у 2005 р. становив 4,2, а на першому курсі у 2002 р. – 3,4 бала.

Створена спортивна база, гуманістично зорієнтована система і форма організації такого підходу дали можливість на основі досліджень сформувати навчальні групи з урахуванням фізичної підготовки, стану здоров'я, інтересів, місця проживання.

Заняття проводяться за місцем проживання, що дає можливість студентам дотримуватися режиму харчування, проводити гігієнічні процедури і збільшувати обсяг рухового режиму до 8 годин.

Подальші дослідження передбачали програмування структури і змісту професійно-прикладної фізичної підготовки як складової управління фізичним вихованням студентів.

§ 6. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕОРІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРА В РУСЛІ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

Дослідження багатьох вчених [21, 153, 176] свідчать, що близько половини випускників вищих навчальних закладів фізично неспроможні працювати в таких обсягах і з такою інтенсивністю, які відповідають сучасним вимогам і світовим стандартам виробництва на ринку праці.

Наші дослідження професіограми спеціалістів економічного профілю регіональних відділень Національного банку України [153] показали збільшення втомлюваності м'язів зорового аналізатора у 748 респондентів (98,9 %) проти 72 респондентів (15,3 %) у дослідженні В.І. Блінова [21] за 1996 р. При цьому рекомендації щодо оптимізації зору у цьому та інших дослідженнях відсутні.

Проблеми підготовки спеціалістів сьогодні в умовах прогресу і НТР неможливо вирішувати застарілими методами. Тільки постійний зворотний зв'язок на основі досліджень про зміни в професіограмі спеціалістів економічного профілю створює передумови до ППФП на сучасному рівні.

Високі вимоги до функціонування зорового аналізатора при роботі з різноманітними моніторами та інформаційними, електронними, іншими технологіями з кожним роком все більше стають актуальними, але існуючі ортодоксальні теорії та існуючі підходи в медицині перешкоджають вирішенню цієї проблеми.

Мета сучасного суспільства – продати як можна більше товарів. Ричард Левитон у своїй книзі “Сім кроків до кращого зору” зазначає, що в 1990 р. американці витратили більше 15 млн. доларів тільки на консультації у офтальмологів і засоби корекції зору [129], що приносить великий прибуток індустрії зору.

На жаль, коли інтереси лікарів-офтальмологів співпадають з інтересами оптичної, фармацевтичної, медичної промисловості, основним рушійним мотивом стає намагання продати якомога більшу кількість окулярів, ліків, супутніх товарів, а зовсім не надання рекомендацій щодо поліпшення зору.

Аналіз проведених досліджень компонентів структури ППФП різних спеціальностей показує відсутність інформації про значення зору, зорового аналізатора для професійної діяльності економістів.

Більшість досліджень і тестувань здійснювалися відносно функціонування зорового аналізатора. Неврахування стану, особливостей зорового аналізатора ставить під сумнів достовірність результатів всіх тестувань з використанням зорового аналізатора відповідно до елементарних вимог до методик тестувань.

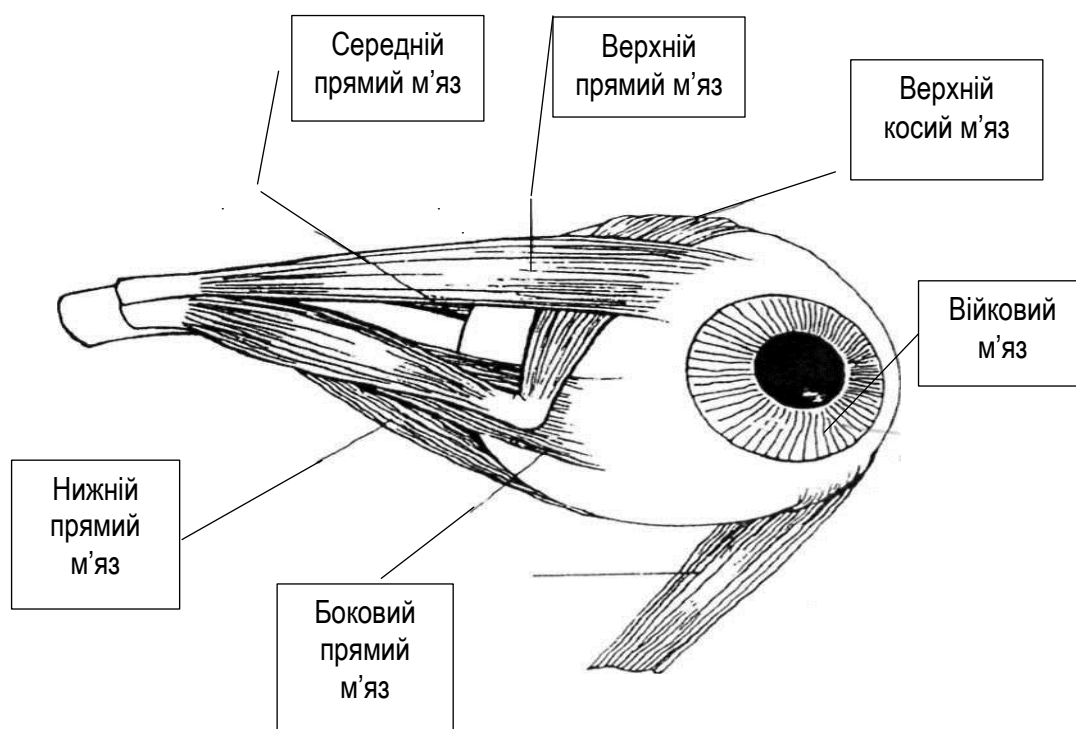
На нашу думку, офтальмологічна наука розвивається не зовсім правильно. Традиційний підхід до функціонування ока пов'язаний з ортодоксальною теорією німецького вченого Г. Гельмгольца. Згідно з його теорією пристосування ока до бачення на різних відстанях відбувається шляхом зміни кривизни кришталика.

Зазначимо, що існують інші теорії виникнення короткозорості. Намагаючись зрозуміти подібну “поведінку” очей, американський лікар У. Бейтс висунув абсолютно нову теорію функціонування ока.

Основні теоретичні положення методу У. Бейтса можна звести до такого: головна роль у процесах акомодатії роботи ока відводиться зовнішнім шести м'язам ока і одному кільцевому війковому м'язу.

Око здійснює процес акомодатії не стільки шляхом зміни кривизни кришталика, за рахунок війкового м'яза, скільки шляхом дії на форму очного яблука 6-ма зовнішніми м'язами (рис. 45).

Ці м'язи відповідають за зміну форми ока, що необхідно для зміни фокуса при переведенні погляду з близьких предметів на віддалені. Вони також дозволяють змінювати напрямок погляду.



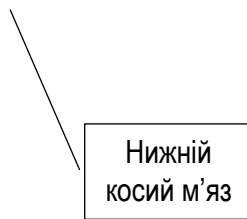


Рис. 45. Будова ока

Прямі і косі м'язи діють в різних напрямках. Косі м'язи облягають око по боках і коли вони напружуються, очне яблуко видовжується, щоб бачити близько розміщені предмети. Прямі м'язи, які тягнуться від роговиці, напружуючись, роблять око більш коротким, щоб бачити далеко. Погана робота косих м'язів створює короткозорість. Прямі м'язи відповідають за виникнення астигматизму і далекозорості.

На доведення правильності своєї теорії У. Бейтс висунув такі фактори:

- традиційний підхід Г. Гельмгольца не може пояснити, яким чином здійснюється акомодация у випадках, коли люди з видаленим через катаракту кришталиком можуть достатньо добре читати і бачити далекі об'єкти. Такі випадки описані і в медичній літературі. Очевидно, що при цьому акомодация здійснюється способами, у яких не бере участі кришталик;
- закапування атропіну в очі приблизно в 10 % випадків не давало очікуваних результатів. Зрозуміло було, що акомодация в цих випадках здійснювалася не шляхом зміни кривизни кришталика. Водночас експерименти У. Бейтса показали, що акомодация повністю порушувалася при вприскуванні атропіну глибоко в очницю, так, щоб атропін міг досягти зовнішніх косих м'язів ока. Тобто саме через дію цих м'язів здійснюється процес акомодациї.

Теорія роботи очей, яку розробив У. Бейтс, ще до появи його праць була описана Штумом (1696), Листингом (1851) та іншими авторами. Однак широкі експериментальні роботи на підтвердження цієї теорії і розробки методів лікування, здійснені на її основі, – заслуга У. Бейтса. Він провів цілий ряд експериментів на рибках, тваринах, людях. Зір і стан очей в цілому оцінювалися в різних ситуаціях: коли об'єкти дослідження були в бадьорому стані, коли відходили до сну, в стані спокою, в процесі руху та ін. У. Бейтс робить висновок про те, що окуляри шкодять людині – велика чи маленька, але це шкода [13, 227].

У. Бейтс рекомендує загальне пасивне розслаблення, пальмінг, спогад, уявне уявлення, динамічне розслаблення, різновиди фіксації, зокрема великі, малі повороти, моргання, проблиски, соляризацію, систему дихання, дієту. Він вивів найперший закон зору – це рух. Розробив вправи на розвиток акомодативної здатності очей, на зміцнення зовнішніх м'язів очей. Автор також рекомендує вправи на розслаблення і зміцнення частин тіла, які непрямим чином впливають на зір.

Особливий акцент У. Бейтс робив на розслабленні м'язів шиї, зміцненні м'язів живота, розвитку грудної клітини, формуванні загального положення тіла. Він розробив також програми для короткозорих, далекозорих,

остигматиків, тих, хто страждає на косоокість. Давав поради щодо тренування і гігієни зору в побуті, навчанні, під час відпочинку.

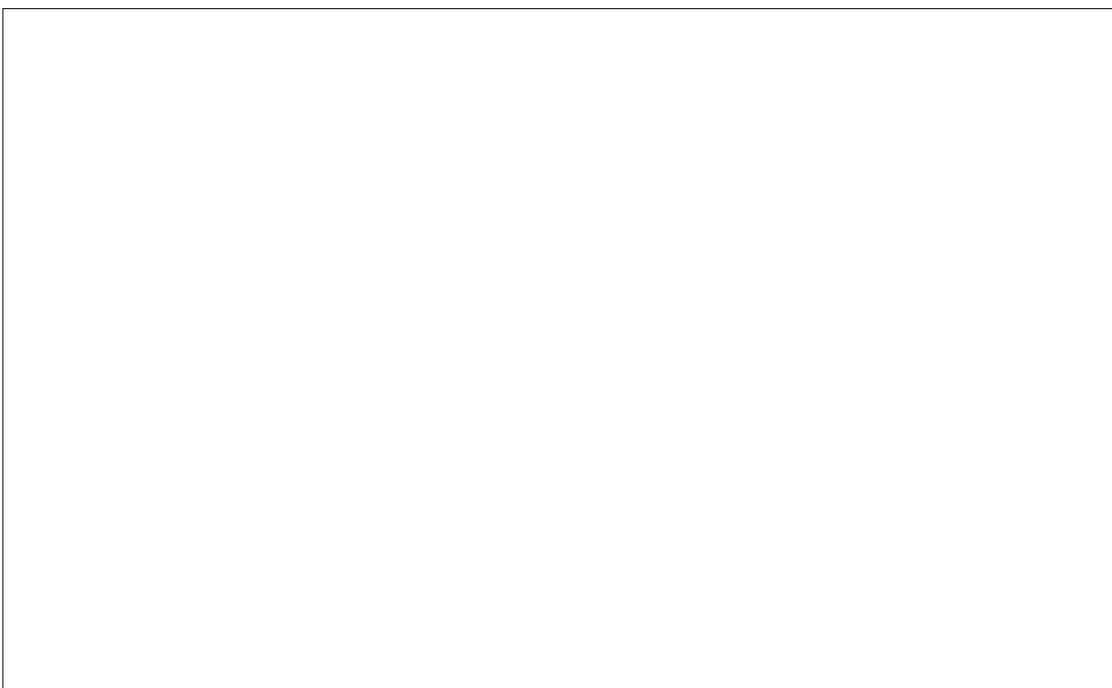
Напрацювання У. Бейтса та інших дослідників зору дають підстави для проведення дослідження проблеми актуальності зорового аналізатора у студентів і спеціалістів банківської сфери в ході навчального процесу і професійної діяльності з метою теоретико-методичного обґрунтування і подальшого проектування професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

З метою дослідження актуальності і теорії функціонування зорового аналізатора у спеціалістів банківської сфери в руслі проектування системи ППФП студентів були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних, літературних джерел, документальних матеріалів, практики, системний аналіз, педагогічні спостереження, анкетування.

Впродовж 1996-2007 рр. на базі Української академії банківської справи Національного банку України, регіонального центру підвищення кваліфікації та практичної підготовки студентів проведено дослідження серед студентів та фахівців банківської сфери регіональних, обласних відділень системи НБУ, в яких взяли участь понад 5 тис. респондентів.

Шляхом анкетування та за допомогою інших методів були визначені особливості виробничої діяльності, рівень навантаження на всі аналізатори і системи, перенесені захворювання, теоретична, методична підготовка в галузі фізичної культури, ППФП, наявність умов і умінь самостійно оптимізувати свій стан під час професійної діяльності.

Для визначення актуальності і значущості функціонування систем організму та аналізаторів у студентів, спеціалістів банківської сфери під час професійної діяльності було проведене анонімне анкетування. Анкети розроблялися з урахуванням загальноприйнятих вимог та з використанням методу безпосередньої оцінки [44]. Респонденти повинні були визначити значення аналізаторів, систем організму, інших факторів, які впливають на професійну діяльність, і наслідки цього впливу. Результати анкетування подані на рис. 46.



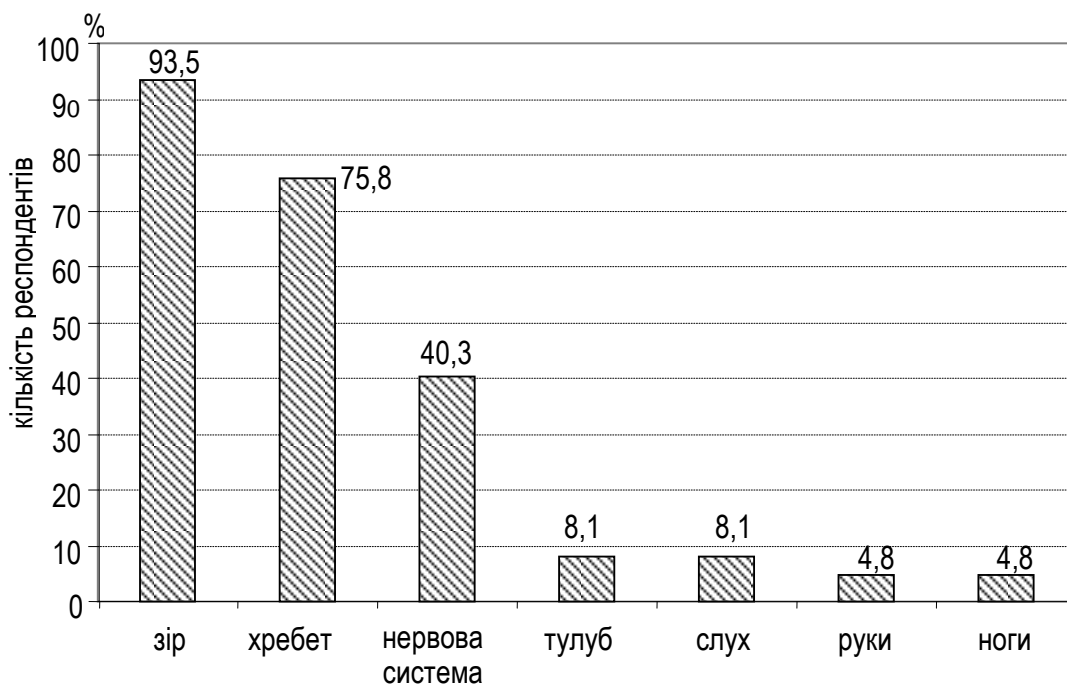


Рис. 46. Розподіл навантаження на системи, аналізатори і частини тіла людини в процесі професійної діяльності

Більшість опитаних (93,5 %) респондентів вважають одним з найбільш задіяних аналізаторів в роботі спеціалістів банківської сфери – зоровий. Напружена праця з комп'ютером, текстами, формулами призводить до найбільшої втоми під час професійної діяльності. В основному одноманітна робоча поза сидячи з характерним нахилом голови і верхньої частини тулуба вперед спостерігається у 98,4 % опитаних. При поверхневому диханні, статичних напруженнях м'язів шії, плечового поясу виникає втома хребта після робочого дня, про що зазначають 75,8 % опитаних.

Постійна концентрація уваги, розумове напруження з рухами руками, ногами обмеженої амплітуди, робота з великим обсягом інформації призводять до нервово-психічної втоми 40,3 % опитаних.

У зв'язку з цим 24,5 % спеціалістів системи Національного банку України вказують на захворювання органів зору, пов'язані з професійною діяльністю, а 14,5 % опитаних носять окуляри. Необхідно враховувати, що середній вік опитаних становить 38 років. Поширеним відхиленням від зорової норми, яке пов'язане з професійною діяльністю спеціалістів системи НБУ, є підвищений кров'яний тиск, що має високий кореляційний зв'язок з врахуванням зору. При цьому у 95,1 % опитаних відсутні елементарні знання про функціонування зорового аналізатора, його будову і гігієну праці. Тільки 17,7 % опитаних виконують ранкову гімнастику і використовують елементарні форми оздоровлення, зокрема ходьбу, вправи. У кращому випадку вони знають, що потрібно тренувати м'язи тіла. У 99,7 % опитаних відсутні знання про функціонування зорового аналізатора.

23 % респондентів вважають, що поганий зір вони успадкували від батьків. Немає сумніву, що вони успадкували спосіб життя рідних, звички, харчування та ін., що призводить до відповідного стану зорового аналізатора. 46 % вважають, що зір погіршився внаслідок напруженої навчальної діяльності у вузі, багатогодинної праці з комп'ютером, в умовах нестачі кисню, недостатнього освітлення, різких переходів від монітора комп'ютера до паперових носіїв інформації.

§ 7. ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА АЛГОРИТМУ ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Проведені дослідження теоретико-методичного обґрунтування системи професійно-прикладної фізичної підготовки для усіх спеціальностей академії. Була використана експертна оцінка досягнень існуючих підходів і системи професійно-прикладної фізичної підготовки в Українській академії банківської справи НБУ, яка здійснювалася висококваліфікованими спеціалістами системи Національного банку України, його регіональних відділень, організаційними управлінцями, педагогами з фізичного виховання і випускниками, стаж професійної діяльності яких не менше 5 років.

Дослідження були організовані і проведені на базі академії протягом 2000-2006 рр. Експертиза проводилася в регіональному центрі підвищення кваліфікації при Українській академії банківської справи Національного банку України.

Вибірка компетентних спеціалістів і педагогів була достатньо репрезентативною. Всього експертів – 445 чол. У дослідженні брали участь представники всіх областей і регіональних відділень. Стаж роботи респондентів визначався діапазоном від 5 до 23 років. Всі учасники мали спеціальну освіту.

Доцільність і перспективність використання методики експертних оцінок так званого колективного мозку обґрунтована ще академіком В.М. Глушковим. У дослідженні був використаний індивідуальний метод, при якому експерти давали незалежну оцінку елементам функціональної системи ППФП.

Математична обробка результатів зводилася до розрахунку середніх значень відповідей респондентів. У ході оцінки значення принципів, підходів і елементів методики системи професійно-прикладної фізичної підготовки були сформовані питання для експертної оцінки системи професійно-прикладної фізичної підготовки, які подавалися у вигляді зрозумілих тверджень. Експерти користувалися 10-бальною шкалою (рис. 47).

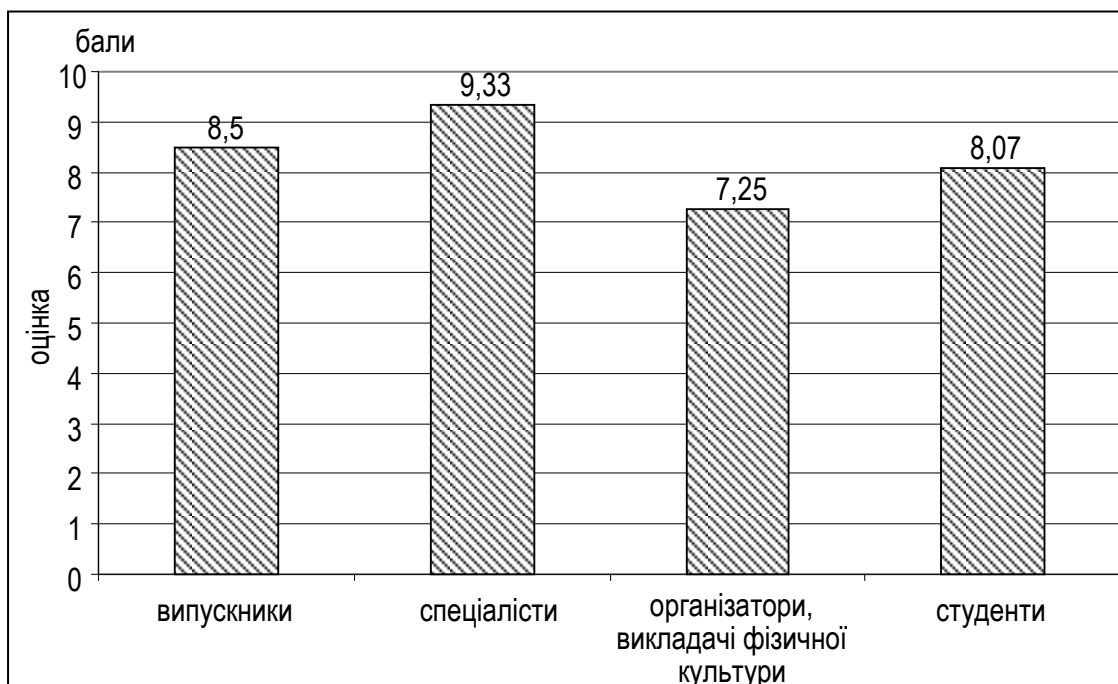


Рис. 47. Середні величини бальних оцінок різних категорій експертів з усіх проблем

У результаті аналізу середніх значень балів (табл. 3) експерти зробили висновок про те, що реалізація професійно-прикладної фізичної підготовки в умовах вузу не може здійснюватися без урахування мотиваційної сфери студентів під час організації навчального процесу, про що свідчить середня оцінка – 8,18 бала.

Дослідження показали високий показник (9,25 бала) неврахування ефективності професійно-прикладної фізичної підготовки залежно від рівня загальної фізичної підготовки студентів.

Таблиця 3

Оцінка проблем професійно-прикладної фізичної підготовки

Характеристика оцінюваних проблем	Оцінка випускників	Оцінка спеціалістів	Оцінка викладачів, організатора фізичного виховання	Оцінка студентів
Проблема виникла через недостатність теоретичних знань з ППФП	6,5	9,75	6,4	8,0
Проблема виникла через невідповідність кар'єрних очікувань і необхідність оволодівати новими спеціальностями та професійними навичками	9,85	9,6	5,7	–

в період НТР				
Проблема виникла через неврахування мотиваційної сфери студентів	9,80	8,75	7,4	6,8
Проблема виникла через низький рівень забезпечення методичної підготовки	6,9	9,84	6,91	7,9
Проблема виникла через неврахування низького рівня загальної фізичної підготовленості студентів	8,1	9,95	9,7	–
Проблема виникла у зв'язку з організацією ППФП на основі нормативного підходу в організації навчального процесу	9,9	8,1	7,4	9,6

У ході дослідження теоретичних і методичних аспектів як основних принципів і механізмів ефективного здійснення професійно-прикладної фізичної підготовки визнано неефективність побудови навчального процесу на основі використання нормативного підходу середньої величини бальної оцінки – 8,75.

Випускники і спеціалісти вважають найбільш проблемними в процесі розробки і реалізації професійно-прикладної фізичної підготовки питання розробки нової методики (8,37 бала) і відсутність теоретичних знань у спеціалістів (9,75 бала).

Спостерігається висока експертна бальна оцінка в умовах невідповідності кар'єрних очікувань і необхідності оволодівати новими спеціальностями і професійними навичками в умовах НТР, а саме: 9,85 бала – у випускників, 9,6 бала – у спеціалістів. Водночас існує недооцінка проблем професійно-прикладної фізичної підготовки в організаторів і викладачів фізичного виховання, які недостатньо впроваджують інноваційні технології, працюють за старою методикою на основі нормативного підходу. Звідси постає проблема наявності кадрів, які були здатні працювати системно, з урахуванням швидких змін умов сучасного виробництва, використовували антропні, особистісно-орієнтовані технології на основі гуманістичного підходу в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки.

§ 8. ВИКОРИСТАННЯ АНТРОПНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

З метою дослідження використання антропних технологій для організації та створення сучасної системи професійно-прикладної фізичної підготовки

студентів були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, вивчення педагогічного досвіду, законодавчих і нормативних документів, педагогічне спостереження, анкетування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

На першому етапі дослідження проведено теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури. Вивчався педагогічний досвід вищих навчальних закладів України та країн СНД, зокрема вузів Києва, Харкова, Львова, Черкас, Москви, Санкт-Петербурга, Астрахані, Томська, Мінська тощо.

На другому етапі впродовж 1996-2005 рр. проведені дослідження в Українській академії банківської справи Національного банку України, в яких взяли участь понад 4 тис. студентів. Шляхом опитування та за допомогою інших методів щорічно вивчалися основні концептуальні проблеми і рівень професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. На основі обміну отриманою інформацією визначені напрям програмного забезпечення, організаційні форми та зміст професійно-прикладної фізичної підготовки.

При обробці результатів дослідження використовувався графічний спосіб зображення, тому що таблична форма не досить об'єктивно характеризує закономірність виявлених процесів.

Графічне зображення дає найбільш правильне уявлення про результати досліджень, дозволяє краще зрозуміти суть досліджуваних процесів, виявити загальний характер функціональної залежності. Для графічного зображення використовувалася вісь прямокутних координат.

Проведені методичні огляди, анкетування студентів академії, акти медичного огляду показують, що з першого курсу протягом 1996-2005 навчальних років у студентів збільшилася кількість патологій здоров'я: відхилення від норми в опорно-руховому апараті, серцево-судинній, ендокринній, нервовій системах, органах слуху і зору (рис. 48).

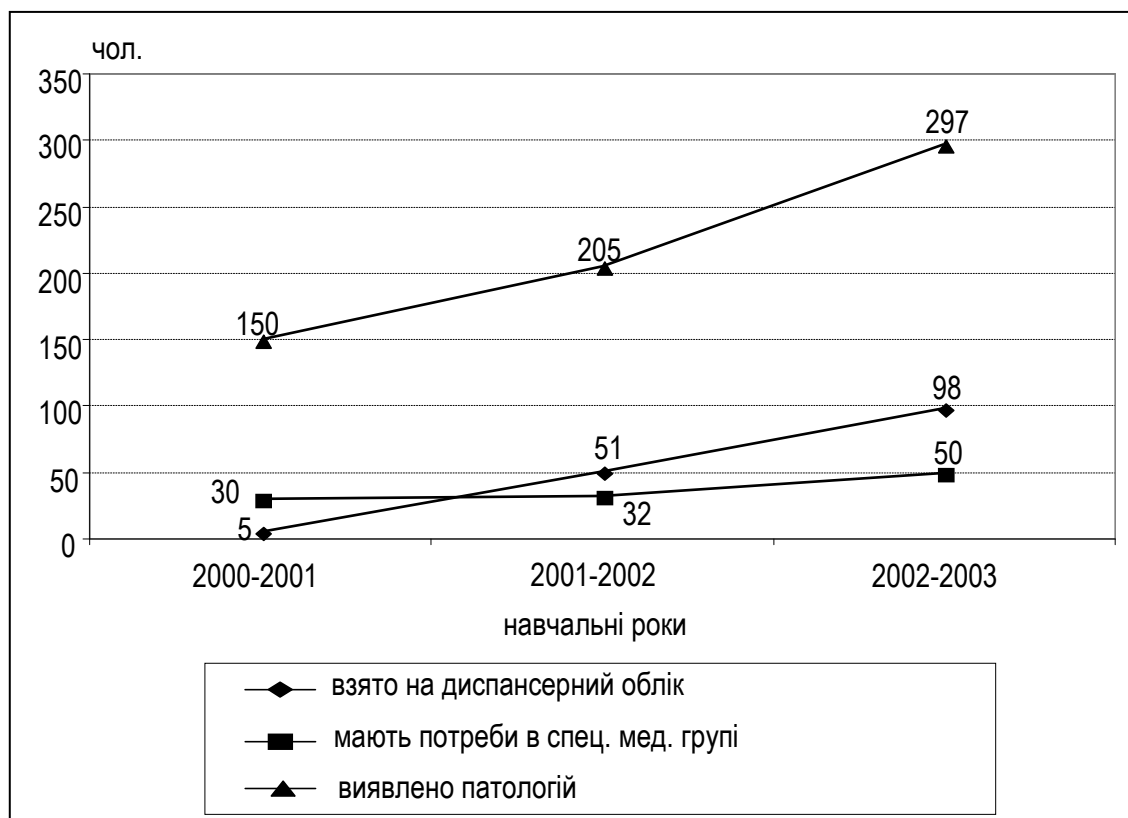


Рис. 48. Динаміка результатів медичного огляду студентів академії

Рівень перенесених, наявних та інших захворювань є перешкодою для якісного оволодіння навчальними програмами в повному обсязі, а також для того, щоб стати працездатним фахівцем. Тобто на першому етапі професійно-прикладної фізичної підготовки головним завданням є базова підготовка і оздоровлення студентів за допомогою обраних видів рухової діяльності.

Рівень теоретичних знань формує у студентів світоглядну систему науково-практичних знань і правильне ставлення до фізичної культури. Такі знання необхідні, щоб зрозуміти природні і соціальні процеси функціонування фізичної культури суспільства і особи, творчо використовувати їх для професійного і особистого розвитку, удосконалення і організації здорового способу життя при виконанні навчальної, професійної та соціокультурної діяльності. Анкетування студентів 1 курсу показало відсутність уявлення про валеологію, про те, як вести здоровий спосіб життя. Тільки 20,5 % опитаних мають приблизне уявлення про техніку окремих видів спорту і про те, як розвивати фізичні якості. У студентів відсутні вміння оптимізації психофізіологічного стану під час навчальної і професійної діяльності. 93 % респондентів не знають, що таке аутогенне тренування, релаксація, цигун, йога та інші системи психофізіологічної оптимізації. Знають правила самоконтролю під час самостійних занять фізичними вправами 5 % опитаних, прослухали одну лекцію з фізкультурно-оздоровчої тематики 27 %. Про існування системи професійно-прикладної фізичної підготовки у респондентів відсутні навіть елементарні уявлення.

Дані анкетування показали, що всі студенти незалежно від статі й рівня підготовленості не тільки бажають, а й відчувають потребу в руховій активності, оптимізації психофізичного стану під час навчального процесу. Але обов'язковою умовою при цьому у 96 % респондентів було відмічене бажання мати добровільні й позбавлені зовнішнього примусу форми занять.

За результатами анкетування для систематизації і побудови реальної системи управління ППФП аналіз здійснювався за шістьма напрямками і видами спорту: легка атлетика, спортивні ігри, шейпінг, аеробіка, силові види спорту, єдиноборства, інші види (рис. 49). Студентки найбільшу перевагу надають шейпінгу, аеробіці, а юнаки обирають переважно спортивні ігри як основний засіб фізичної підготовки.

Отримана інформація створила можливості для визначення ефективної форми взаємодії суб'єктів освітнього процесу, успішного освоєння програмного матеріалу з професійно-прикладної фізичної підготовки, здійснення переходу від системи адміністративно-командної організації освітнього процесу до особистісно-орієнтованої антропої технології підготовки.

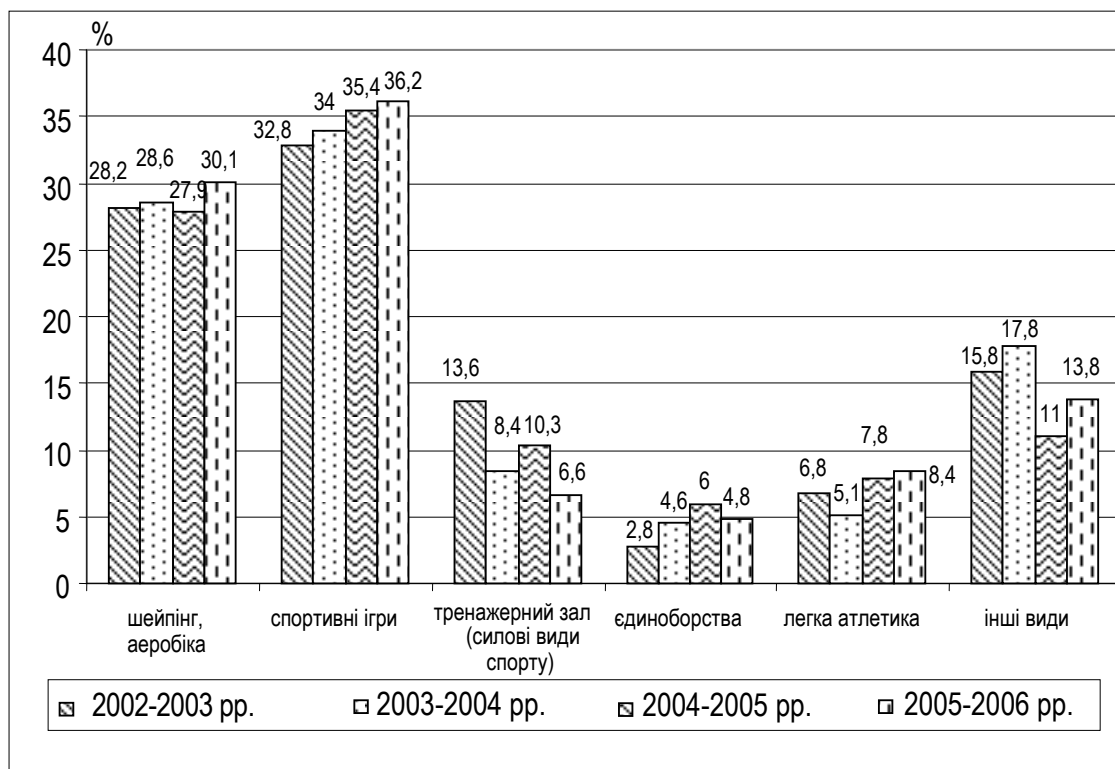


Рис. 49. Види спорту, якими студенти бажають займатися

На основі отриманої інформації про бажання займатися різними видами спорту визначені напрями програмного забезпечення і алгоритм розвитку професійно необхідних якостей, розроблені організаційні форми, зміст і режими обраних видів діяльності відповідно до професіограм економічних спеціальностей.

Були сформовані навчальні групи залежно від видів спорту, рівня підготовленості й профілю спеціальності. Розроблені моделі для розвитку професійно важливих якостей з виконанням елементів спортивних ігор чи іншого виду рухової діяльності.

На основі досліджень створено два блоки спортивної бази за місцем проживання. Це база, яка відповідає сучасним світовим зразкам, обладнана необхідними тренажерами з урахуванням вимог до ППФП студентів економічних спеціальностей.

Викладачі проводять заняття за місцем проживання або навчання студентів, що дає їм можливість дотримуватися комфортного режиму харчування і гігієнічних процедур.

З урахуванням побажань студентів розроблено календар спортивно-масових заходів. Усього протягом навчального року проводиться близько різноманітних турнірів, змагань тощо. Спортивні ігри, фітнес, єдиноборства дають можливість моделювати ситуації і поведінку в умовах експериментальних психофізіологічних режимів.

Під час проведення заходів студенти набувають навичок самоуправління. Вони організують і судять змагання, формуються як лідери і особистості. Особистісно-орієнтований підхід використовується для створення антропо-комфортної навчальної діяльності, зорієнтованої на саморозвиток студентів з метою підготовки до подальшої професійної діяльності.

Логічним продовженням системи антропних технологій є успішні виступи студентів-спортсменів академії на обласних, всеукраїнських, міжнародних змаганнях, універсиадах і олімпійських іграх. Високі здобутки академії на ниві фізичної культури і спорту відзначені золотою медаллю Комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України.

Враховуючи відсутність у студентів елементарних теоретичних знань з ППФП, був розроблений лекційний курс, планові семінарські заняття та інструктажі для кожного заходу і всього навчального процесу.

Управління професійно-прикладною фізичною підготовкою з використанням антропних технологій передбачає практичне використання отриманої зворотної інформації від студентів у ході оперативного, поточного і етапного контролю, корегування завдань, засобів і методів рухової діяльності.

ВИСНОВКИ

Використання антропних технологій для організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів Української академії банківської справи Національного банку України дало можливість студентам брати більш активну участь в процесах своєї підготовки, на основі чого була створена ефективна форма взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу.

Система професійно-прикладної фізичної підготовки, побудована на антропних технологіях, дозволила сформувати у студентів позитивну

мотиваційну сферу для вдосконалення, збільшити тижневий руховий режим до восьми годин за рахунок занять за інтересами.

Антропні технології при організації професійно-прикладної фізичної підготовки дали можливість створити комфортну ефективну систему оздоровлення і професійної підготовки студентів економічного профілю з використанням кредитно-модульної системи в руслі Болонського процесу.

За результатами експертної оцінки проблем професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі, її базових положень можна зробити такі висновки: основною проблемою є низький рівень теоретико-методичного забезпечення процесу професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Причина низької ефективності професійно-прикладної фізичної підготовки – неврахування мотиваційної сфери і рівня загальної фізичної підготовки студентів при організації професійно-прикладної фізичної підготовки, а також при використанні нормативного підходу в організації навчального процесу.

На підставі дослідження професіограми проведений попередній аналіз основних фізичних та психофізіологічних якостей, умінь, навичок, які визначають високий рівень професійної підготовленості спеціалістів банківської справи.

Врахування перспектив розвитку професійних умов і вимог, пов'язаних з НТР, і еволюції технологій в банківській справі на підставі дослідження змін професіограм дасть можливість ефективно здійснювати професійно-прикладну фізичну підготовку студентів.

Врахування сфери мотиваційних інтересів, форм проведення занять з сучасних силових видів спорту дає можливість сформулювати позитивну мотивацію до занять фізичними вправами у вузі.

Тільки поєднання психічних і духовних цінностей з біологічними і соціальними функціями зумовлює вищий рівень сприйняття студентами важливості здоров'я.

Наукове обґрунтування досліджень впливу сучасних силових видів спорту дасть можливість створити ефективну систему професійно-прикладної фізичної підготовки у вузах.

Комплексне дослідження гуманістичного підходу при створенні умов для професійно-прикладної фізичної підготовки дало можливість виявити рівень теоретичних знань і умінь студентів, їх інтересів, мотивації, звичок, уподобання, бажання де і як проводити вільний час, займатися фізичною культурою і спортом.

Державне тестування і заліки, проведені серед студентів 4 курсу показали, що середній бал з фізичного виховання у 2005 р. становить 4,2. На 1 курсі 2002 р. він становив 3,4 бала.

Створена спортивна база, гуманістично зорієнтована система і форма організації такого підходу дала можливість на підставі досліджень сформулювати

навчальні групи з урахуванням фізичної підготовки, стану здоров'я, інтересів, місця проживання.

Існуюча ортодоксальна теорія Г. Гельмгольца, підходи в медицині, індустрія офтальмологічної промисловості сформували і продовжують формувати спотворене уявлення і мотиви у студентів про функціонування зорового аналізатора.

Під час дослідження встановлено важливість зорового аналізатора для професійної діяльності спеціалістів банківської сфери, відсутність знань про функціонування зорового аналізатора у 99,7 % студентів і співробітників. Тому необхідно розробити програму тренувань очних м'язів і комплекси для оптимізації зору у студентів, починаючи з відновлення загального стану здоров'я.

Головною складовою успішного відновлення і поліпшення зору є сформованість у студентів позитивної мотивації зорових звичок і установок. Потрібно включити в програму ППФП студентів теоретичні відомості про будову і функціональні особливості зорового аналізатора і засоби його оптимізації.

Розділ 5

ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

§ 1. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО- ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ОСНОВІ СФОРМОВАНOSTІ МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ У СТУДЕНТІВ

Широка програма проведених досліджень ППФП студентів вищих навчальних закладів [54, 192, 22, 140, 96] підтверджує, що сучасні виробничі відносини побудовані на застосуванні вискоефективних складних технічних засобів і технологій, а це вимагає гармонійної взаємодії як між колегами, так і з технікою. Відповідно зростають вимоги до ефективної системи ППФП студентів. Актуальним стає теоретико-методичне обґрунтування шляхів найбільш раціонального і ефективного застосування засобів і методів фізичної культури з метою поліпшення рівня психофізичної підготовленості студентів відповідно до специфіки умов і вимог до майбутньої професії.

Сучасна педагогіка кваліфікує дві основні форми організації навчального процесу з фізичного виховання – інформаційну і розвиваючу.

Інформаційна форма передбачає для студентів в основному такі процеси: повідомляти, наказувати, запам'ятовувати матеріал, виконувати вправи, вимоги і нормативи, які раніше передбачені та регламентовані викладачем і навчальною програмою. Використання форм і засобів з фізичного виховання заздалегідь регламентовані. Це так званий нормативний підхід.

Друга форма організації – розвиваюча. Вона передбачає створення умов, які викликають у студентів внутрішню потребу в знаннях і бажання самостійно займатися психофізичним вдосконаленням і досягати відповідного рівня фізичної підготовленості всіма доступними науковими засобами.

У цьому випадку головним завданням для педагогів є цілеспрямоване управління саморозвиваючою ППФП, тому що, як відзначає Н.А. Третьяков [201], суттєвим недоліком фізичного виховання студентів минулих років є його безсумнівний консерватизм, унітарність і виражений антиособистий підхід. Існуюча система фізичного виховання була побудована на командно-нормативному підході, при якому особа студента була другорядною, а на першому плані стояв нормативний показник. Студент потрібний був як засіб досягнення певного результату.

Аналіз навчальних програм для вищих навчальних закладів з 1931 р. по 2008 р. свідчить про відсутність єдиних принципів їх побудови, зв'язку з регламентуючим процесом фізичного виховання, а з 1963 р. – і з розділом ППФП, непогодженість, нееквівалентність нормативних вимог, недостатню кількість годин на освоєння окремих розділів програми. Звідси непривабливість фізичного виховання як дисципліни, нерівноцінність її

значення серед інших дисциплін у вищих навчальних закладах, відсутність дидактичного підтримання інноваційних методів ведення занять, можливостей для вибору бажаних видів рухової активності. Тому заняття з ППФП в традиційно існуючих формах і технології організації для більшості студентів непривабливі [137].

Отже, аналіз літературних даних показує, що в науково-дослідній літературі накопичений значний матеріал з аналізу педагогічних умов, які створилися у вищих навчальних закладах під час занять з фізичного виховання. Це, з одного боку, формування мотивації через зовнішні об'єктивні умови, які створюють освітнє середовище, комфортні чи дискомфортні умови для фізичного виховання, і внутрішні суб'єктивні фактори, які визначаються особистим потенціалом студентів.

Водночас, як показують дослідження [55] експертів, керівників виробничих підприємств, фірм, банків, наукових закладів, за результатами опитування психофізіологічна готовність випускників вищих навчальних закладів України значно відстає від сучасних вимог. 80,55 % опитаних керівників переконані, що реальна система фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів в теперішній час недостатньо дієва. Вона потребує вдосконалення, на що і спрямоване наше дослідження.

Мета дослідження – теоретико-методичне обґрунтування побудови системи ППФП на основі дослідження, врахування сформованості мотиваційної сфери у студентів економічного профілю.

Були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення науково-методичної літератури і досвіду, педагогічного тестування, спостереження та анкетування, педагогічний експеримент. Під час обробки результатів дослідження використовувалися методи математичної статистики та аналізу.

Дослідження проводилося протягом 2005-2008 рр. В анкетуванні брали участь 650 студентів і 210 випускників ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” і 240 кваліфікованих спеціалістів регіональних управлінь НБУ, які навчалися в регіональному центрі підвищення кваліфікації при академії.

При організації і проведенні експерименту в умовах реального навчального процесу у вищих навчальних закладах необхідно було:

- врахувати інтереси всіх, кого зачіпало це нововведення;
- підтримувати студентів і викладачів у дотриманні нових принципів організації процесу ППФП, незважаючи на перешкоди;
- довести зміст нововведення до всіх, хто брав участь в навчальному процесі, пояснити основи і процедури його запровадження;
- включити нові цінності і етичні норми в програму ППФП;
- відзначати, заохочувати тих, хто успішно проводить необхідні зміни в ППФП студентів.

На першому етапі здійснено теоретичний аналіз і узагальнення наукової і методичної літератури, вивчено педагогічний досвід. На другому етапі проведено анкетування і експертну оцінку взаємозв'язків елементів у структурі ППФП з показниками фізичної підготовленості і психофізичними якостями спеціалістів економічного профілю. На третьому етапі проведено педагогічні експерименти, кореляційний аналіз результатів тестування студентів економічного профілю різних спеціальностей [9], що віднесені до інформаційно-логічної групи згідно з державною класифікацією напрямів і спеціальностей, за якими готують фахівців у вищих навчальних закладах України.

В експерименті взяли участь 52 студенти академії. Експериментальну групу склали 25 студентів, контрольну – 27 студентів. Групи були сформовані методом випадкового відбору. Здійснено комплексне початкове і підсумкове тестування. Навчальний процес проводився в руслі вимог Болонського процесу. Організація ППФП в експериментальній групі здійснювалася відповідно до проведеного анкетування і сформованої мотиваційної сфери. Були враховані відповіді студентів і оцінка експертів та спеціалістів при організації процесу ППФП.

Для визначення взаємозв'язку об'єктивних інтегративних показників спеціальної фізичної підготовленості елементів системи ППФП, що формували мотиваційну сферу студентів, був здійснений кореляційний аналіз (рис. 50).

Вивчалися коефіцієнти парної кореляції і суми їх модулів по горизонталі і вертикалі матричної системи. Результати анкетування показали, що 82 % опитаних виявили бажання займатися ППФП за місцем проживання, 14 % – за місцем навчання і тільки для 4 % студентів не мало значення, чи є умови для занять поблизу місця проживання або навчання. Майже 69 % студентів вказали засоби фізичної культури, вид спорту та вид занять. 18 % опитаних вказали на час, тобто зручні години в режимі навчального дня. Тільки 17 % студентів мають уявлення про вимоги до фізичної підготовленості спеціалістів економічного профілю.



Рис. 50. Кореляційна залежність спеціальної фізичної підготовленості і мотиваційних аспектів студентів-економістів

На основі результатів анкетування і експертної оцінки була розроблена гнучка програма, яка корегувалася за зворотним зв'язком в експериментальній групі. Програма була зорієнтована на особистість студента і передбачала моделювання процесу ППФП. Для цього були розроблені моделі і засоби бажаних для студентів спеціальних якостей і алгоритми їх використання відповідно до Болонського процесу. Умови, створені для занять за місцем проживання студентів по вул. Прокоф'єва і вул. Якіра, дали можливість експериментальній групі тренуватися в зручний час відповідно до сформованої мотивації і підтримувати оптимальний руховий режим 8-12 годин навіть при напруженому навчальному процесі. Це сприяло психофізіологічному відновленню і оптимізації психофізичного стану студентів протягом навчального дня.

Гуманізація навчального процесу на основі антропних технологій відповідала сформованій мотивації студентів. Середній бал з ППФП у експериментальній групі становив 4,95 проти 3,85 у контрольній групі за 4-бальною системою.

Кореляційний аналіз взаємозв'язків інтегрованих показників рівня фізичної підготовленості з елементами сформованості мотивації дозволив виявити, що значний вплив на рівень спеціальної фізичної підготовленості в процесі ППФП студентів має початковий рівень фізичної підготовленості (r сер. = 0,96), що підтвердило актуальність теорії загальної фізичної підготовки на першому етапі ППФП [85].

Значний вплив на рівень підготовки за системою ППФП має наявність умов для занять фізичною підготовкою за місцем проживання ($r = 0,82$) студентів, що відкриває можливість для систематичних занять не тільки у

навчальний, але і в позанавчальний час. На третьому місці виявилися ($r = 0,75$) елементи можливості вибору засобів і видів спорту для розвитку якостей, гнучка програма з системно-синергетичним коригуванням навчального процесу, побудованого на новітніх антропних особистісно-орієнтованих технологіях ($r = 0,67$). Виявлені достатньо високі за рейтингом ($r = 0,57$) приблизно однакові показники взаємозв'язку і фізичної підготовленості з індексами сформованості уявлення і перспектив здійснення кар'єрних очікувань, а також особиста мотивація викладачів до інноваційних підходів у ППФП.

Сучасні теорії мотивації, так звані процесуальні, в даному випадку теорія очікувань, базуються на положенні про те, що наявність активної потреби – це не єдина необхідна умова мотивації людини для досягнення мети. Студенти повинні бути впевнені в тому, що вибраний ними тип поведінки дійсно призведе до отримання високого рівня кваліфікації. Якщо вони будуть відчувати, що прямого зв'язку між запропонованою програмою з ППФП, затраченими зусиллями і досягнутими результатами із спеціальної фізичної підготовки і кваліфікацією немає, то згідно з теорією очікування мотивація буде зменшуватися [111, 199, 226].

Про необхідність взаємозв'язку між системою управління і системою планування свідчать показники ($r = 0,50$ і $r = 0,49$) відповідно як і вимога до створення взаємозалежного, безперервного і замкнутого ланцюга управління.

Деякі інші показники простежуються при аналізі кореляційних зв'язків фізичної підготовленості зі знаннями професійних вимог до психофізичної підготовленості економістів ($r = 0,45$) і наявністю можливостей у студентів вибору часу занять ($r = 0,47$).

Найнижчі індекси показників взаємозв'язків при вивченні коефіцієнтів парної кореляції і суми їх модулів по вертикалі та горизонталі матричної системи дають підстави стверджувати, що виявлений недостатній нормативно-командний підхід ($r = 0,36$) і авторитет занять фізичними вправами у мікросоціумі студента.

Результати кореляційного аналізу взаємозв'язків фізичної підготовленості і вплив на елементи ППФП сформованості мотиваційної сфери студентів зумовлюють певні висновки.

§ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ПРОЕКТУВАННЯ ЗАСОБІВ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДВНЗ “УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ НБУ”

Проблема полягає в тому, що у вузах України діє національна система навчального процесу з фізичного виховання, в якій обов'язковим розділом є система ППФП, що побудована на основі нормативного підходу і відрізняється від європейської. Водночас важливо, що більше 50 % студентів мають низький рівень кондиційної фізичної підготовки [169], а більше половини випускників фізично неспроможні якісно працювати на виробництві [209].

Для адаптації до сучасних вимог виробництва згідно з Болонською конвенцією, яка передбачає подальшу гуманізацію і демократизацію навчального процесу [132], необхідне обґрунтування, експериментальні перевірки і використання інноваційних технологій при створенні складових ППФП студентів вищих навчальних закладів економічного профілю.

На думку Е.М. Козіна, при виборі майбутньої професійної діяльності необхідно враховувати стан здоров'я людини. Коефіцієнт корисної дії використання здоров'я в США, тобто соціальна діяльність складає приблизно 20 %. У країнах СНД така достатність здоров'я для виконання трудової або соціальної діяльності спостерігається у 3-5 % працюючих. Підкреслюючи зв'язок здоров'я і майбутньої професійної діяльності, Б.Г. Акчурин визначає, що фізичне здоров'я відображає такий рівень студента, його рухових навичок і умінь, який дозволяє найбільш повно реалізувати творчі можливості [2].

За Р.М. Баєвським, всі хвороби людини виникають від стану організму, що знаходиться між нормою і патологією. Зазначимо, що в такому загрозливому становищі знаходяться зараз від 50 % до 80 % службовців, що заважає їм продуктивно працювати. Стан перед хворобою чи погане самопочуття [168] можна охарактеризувати виразом – ще не хворий, але вже і не здоровий.

Важливим результатом досліджень є обґрунтування безпечного рівня здоров'я, який пов'язують з діагностичною моделлю енергопотенціалу біосистем [8].

Класичне і вагоме визначення здоров'я як фізичного і соціального благополуччя потребує корекції, якщо мова йде про здоров'я професійне [93]. На першому плані в цьому випадку знаходяться показники психофізіологічного стану, які забезпечують взаємодію біологічної складової і соціально-технічного середовища. При цьому одні дослідники звертають увагу на те, що здоров'я є найбільш важливим в аспекті професіоналізму [214], інші, що воно виражається в психофізичній готовності спеціаліста і складається з таких компонентів: достатньої професійної працездатності; наявності необхідних резервів фізичних і функціональних можливостей організму для своєчасної адаптації в швидко змінюваних умовах виробничого і зовнішнього середовища; обсягів та інтенсивності праці; здатності до повного відновлення в заданому кредиті часу; присутності мотивації для досягнення мети [93].

Необхідно зазначити, що у переважній більшості студентів немає інтересу до занять фізичним вихованням. Основна причина цього – відсутність диференційованого підходу до характерних вправ і навантажень, які пропонують студенту. Відсутнє також необхідне стимулювання до занять фізичною культурою і ППФП. Розмови про те, що заняття фізичною культурою корисні для здоров'я, мають абстрактний характер у зв'язку з відсутністю конкретних (об'єктивних) критеріїв, які використовуються на заняттях, а також через теоретичну невідповідність студентів.

На думку А.П. Внукова [35], існують причини негативної реакції на психофізичні вправи залежно від окремого студента, а саме: відсутність мети занять; недостатній запас знань, навичок, умінь; незрілість особи; низький

рівень свідомості. Для викладачів фізичного виховання – це неправильний вибір видів спорту, дозувань, методів, стосунків, форм організації, відсутність належної майстерності, психолого-педагогічних знань, підходів та ін.

Отже, одним з головних завдань професійно-прикладної фізичної підготовки студентів є формування нових підходів з використанням засобів, сучасних видів спорту для розвитку необхідних психофізичних якостей з тих видів спорту, якими бажають займатися студенти.

Для побудови ефективної системи підготовки популярні серед студентської молоді сучасні види спорту раціональна система вищої школи повинна враховувати [162] і при виборі засобів ППФП. Цій ідеї відповідає філософія гуманізму, яка є системою світогляду і визнає цінність людини як особистості. Гуманістичне світосприйняття передбачає повагу до особистості, сприяння самоактуалізації і самореалізації, самовдосконалення.

У працях Б.М. Шияна, Т.Ю. Круцевича, Г.В. Безверхньої [219, 106] та інших зазначається, що стратегію сучасної освіти складає напрямок, основою якого є особистісно-орієнтовані педагогічні технології.

Однак при вирішенні конкретних завдань професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх спеціалістів повинна здійснюватися в тісному зв'язку із загальною фізичною підготовкою, яка є основою практичного розділу навчальної дисципліни “Фізичне виховання” у вищому навчальному закладі. Професійно-прикладна фізична підготовка базується на відповідній загальнофізичній підготовленості. Співвідношення загальної і професійно-прикладної фізичної підготовки може змінюватися залежно від професії [212].

При проектуванні системи ППФП потрібно враховувати історичні і методичні пошуки А.А. Зигмунда і А.І. Зигмунда в 1923 р., коли фізичні вправи рекомендували замінити імітацією трудових рухів або стандартними робочими прийомами і позами. Була зроблена спроба розділити уроки з фізичного виховання на два етапи: перший – загальнофізична підготовка, другий – виховання виробничих навичок. Другий етап повинен здійснюватися на спеціальних уроках. У цьому випадку автори протиставляють загальну і спеціальну фізичну підготовки, механічно поставивши одну над іншою.

Останнім часом спостерігається незадовільний рівень фізичної підготовленості абітурієнтів, які вступають на 1 курс вищого навчального закладу. Вони мають нижчий від середнього рівень підготовленості (75 % – у дівчат і 74 % – у юнаків) [7]. Це вимагає врахування рівня загальної фізичної підготовленості студентів при проектуванні системи ППФП.

Таке становище обумовлює необхідність обґрунтування експериментальної перевірки і використання методу інноваційного проектного моделювання при створенні системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Це буде вагомим внеском у теорію нових технологій і практику підготовки студентів без жорстких стандартів і шаблонів.

Дослідження були організовані і проведені на базі Української академії банківської справи Національного банку України протягом 2005-2007 рр. Вибірка 104 студентів була достатньо репрезентативною. На підставі

проведених досліджень мотиваційної сфери за допомогою анкетування і опитування студентів були визначені види спорту та оздоровчої діяльності, якими студенти бажають займатися.

Технологія проектування включала в себе гнучку логічно побудовану діяльність, а саме: тестування; визначення цілей ППФП; розробку завдань; створення проектних моделей і планів тренувальних занять; реалізацію в реальних умовах навчально-виробничої діяльності; контроль оцінки і аналіз порівняння отриманих даних з прогнозованими і модельними; оперативні, поточні корекції; фрагментні і етапні корекції проекту.

Відповідно були сформовані 4 групи, які використовувалися для вирішення завдань ППФП, зокрема вправи, форми організації волейболу – 20 чол., атлетизму – 20 чол., загальної фізичної підготовки – 20 чол., контрольна група – 44 чол.

Був здійснений процес проектного моделювання ППФП відповідно до цілей професіограми спеціалістів економічного профілю. Основні фізичні і психофізіологічні якості, уміння і навички такі: самостійна оптимізація психофізіологічного стану і зорового аналізатора, статична і загальна витривалість м'язів тулуба, аеробні можливості кардіореспіраторної системи.

Проектування ППФП спиралося на прогнози ситуацій, включало елементи і етапи прогнозування, зокрема і наслідки реалізації проекту ППФП в практичній роботі банківських установ.

Одним із засобів і методів проектувальної діяльності є моделювання. Воно дозволило створити різноманітні моделі розвитку психофізіологічних якостей за професією і з їх множини вибрати кращі моделі засобів ППФП, які б відповідали сформованості мотиваційної сфери в даних умовах і рівню підготовленості студентів.

Обґрунтування висновків про ефективність програми значною мірою залежало від повноти і достовірності інформації, яка використовувалася при її розробці. Ця інформація зібрана нами в процесі контрольного тестування і математико-статистичного аналізу результатів. У ході експерименту виникла ідея перетворення реальних результатів тестування в умовні одиниці (очки).

Привабливість результатів оцінки різних видів випробувань полягала в можливості зводити великі масиви різних даних в легкоосяжні, наочні і зручні для аналізу. Для зручності порівняння вони подаються у формі таблиць.

Таблиця державного тестування повністю не відповідає дослідженню та нашим вимогам, тому що має великі довірливі інтервали. Наприклад, оцінка 5 балів у юнаків з бігу на 3000 м дорівнює 12 хв., а оцінка 4 бали відповідає 13 хв. 30 сек. Отже, ціна одного бала велика – майже 90 сек.

Шкали таблиці градуйовані за лінійним принципом. При цьому в 50 очок і 1 очко оцінені результати, які мають відхилення $\pm 3 \sigma$ від середніх значень початкового тестування.

Попередні тестування студентів 1 курсу підтвердили дані інших авторів про незадовільний стан фізичної підготовленості студентів вузів (рис. 51).

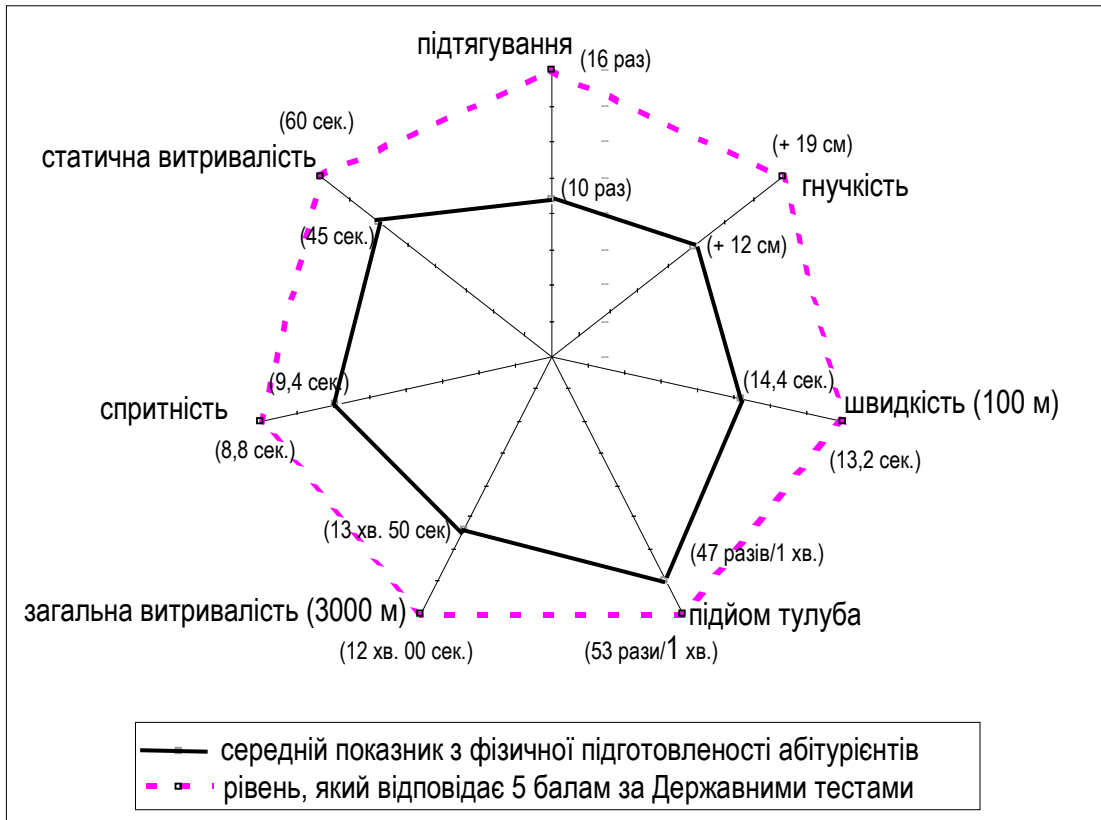


Рис. 51. Середній показник фізичної підготовленості абітурієнтів УАБС НБУ у 2005 році відносно моделі (5 балів) державного тестування

З рис. 52 видно, що на початку експерименту має місце недостовірне відставання учасників дослідних груп від контрольних у розвитку як загальнофізичних, так і спеціальних якостей. Щодо інтегрального показника, який характеризує рівень сукупного розвитку всіх якостей, в експериментальних групах він суттєво нижчий, ніж в контрольній. У ході реалізації проектного моделювання ситуація кардинально змінилася на користь учасників експериментальних груп.

Так, групи волейболістів, загальної фізичної підготовки і атлетизму випереджали контрольну за загальнофізичними якостями на 25,2 %, за спеціальними якостями – на 7 %, за інтегральними показниками – на 22,6 %. Це свідчить про ефективність проектного моделювання ППФП студентів УАБС НБУ на першому етапі загальної фізичної підготовки.

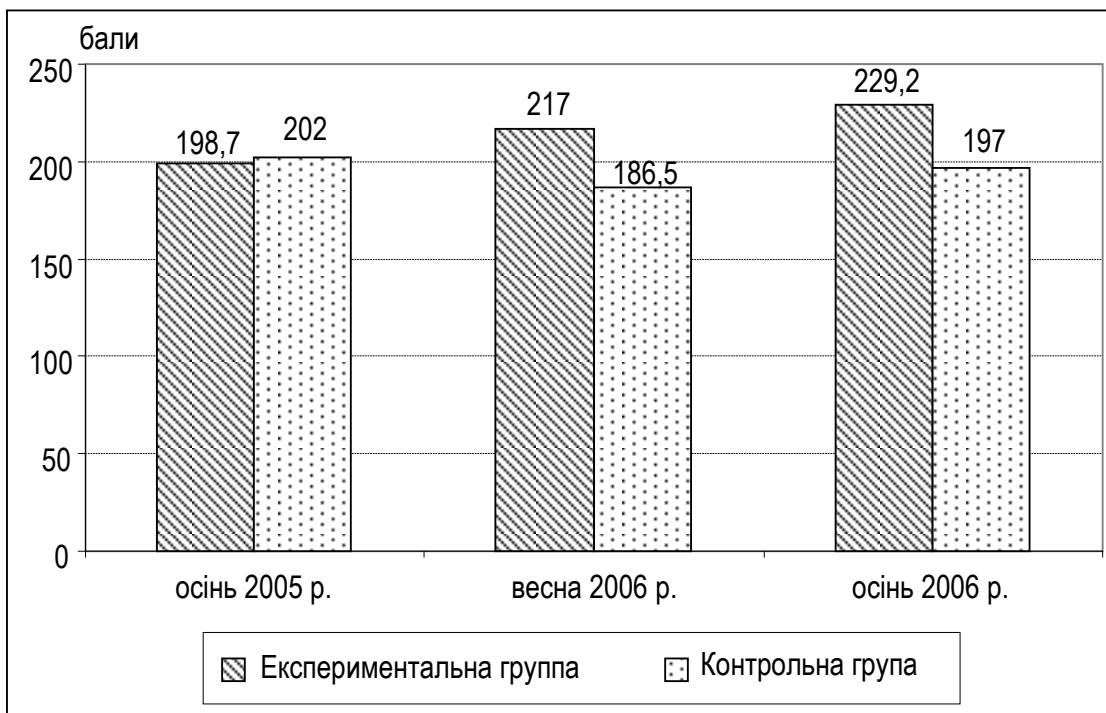


Рис. 52. Динаміка інтегральних показників, які характеризують рівень сукупного розвитку всіх якостей в експериментальних і контрольних групах

§ 3. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ВПЛИВУ ЗАСОБІВ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРА У СТУДЕНТІВ

Основний потік інформації надходить переважно через зоровий аналізатор. Роль зору на сучасному етапі інформаційного буму дуже велика [129, 170, 227]. Наші дослідження 779 спеціалістів економічного профілю регіональних відділень НБУ вказують на професійні проблеми з функціонуванням зорового аналізатора більше ніж у 98 % опитаних (рис. 53). Тривала робота за комп'ютером, ігнорування елементарних гігієнічних вимог, високе емоційне напруження, пов'язане з тривалим зоровим контролем і концентрацією уваги на виконанні професійної діяльності, призводить до перенапруження зорового аналізатора і сприяє розвитку захворювання органів зору [149; 221; 21].

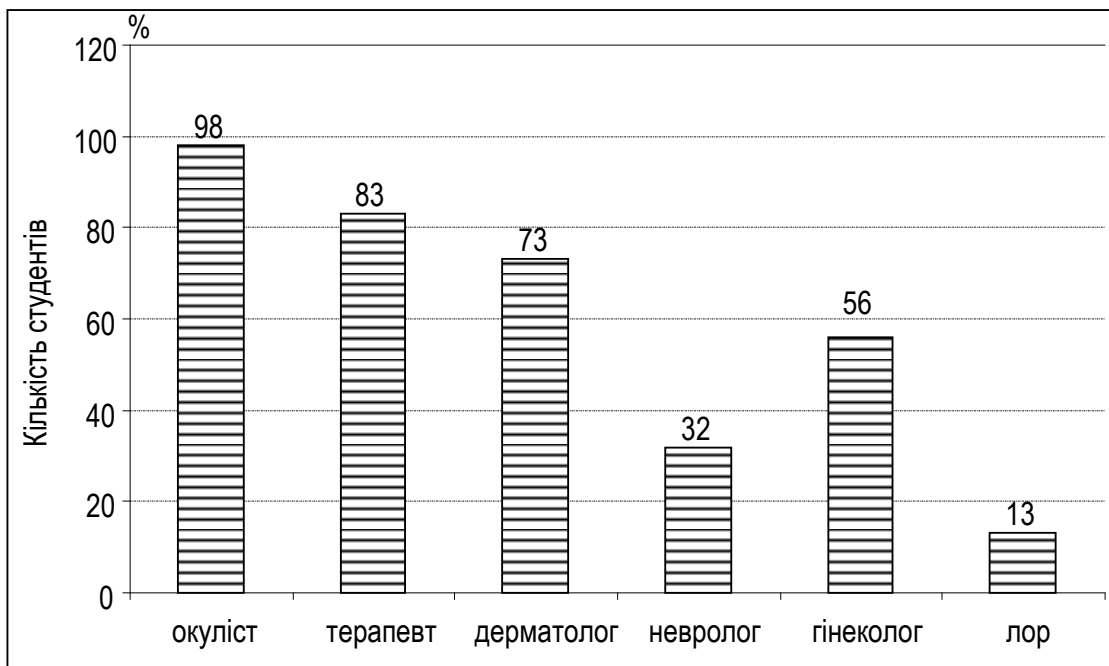


Рис. 53. Виявлені патології у студентів 1 курсу

Серед захворювань найбільш поширена короткозорість, міопія, що частіше всього обумовлено продовженням передньо-задньої осі ока через відповідне функціонування 6 м'язів ока: середнього прямого, верхнього прямого, верхнього косого, нижнього прямого, бокового прямого, нижнього косого [153] і рідше – надмірною переломлюючою силою його оптичних середовищ.

Далекозорість є рефракцією новонародженого, як правило, в результаті росту і неправильного лікування. В основному продовження очного яблука і відповідно м'язів зустрічається на початку життя, коли головний фокус оптичної системи ока виявляється позаду сітчатки. Тому для отримання чіткого зображення необхідне постійне напруження і акомодация.

Третє поширене захворювання – астигматизм. Він виражається в тому, що промені, які вийшли з однієї точки об'єкта, не збираються знову в одній точці сітчатки і тому зображення виявляється розпливчастим. Як наслідок, швидко втомлюється сьомий м'яз ока – війковий, що проявляється болем в очах, голові, зниженням бачення близьких предметів, розпливчастими контурами букв, цифр, інших деталей.

Акти медичного огляду студентів 1 курсу набору 2008 р. ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” також підтвердили те, що вже на початку навчання проблеми з функціонуванням зорового аналізатора є майже в третини студентів (рис. 53). Це є і буде перепорою для успішного навчання, а в подальшому і професійної діяльності.

Незважаючи на очевидність проблеми і актуальність функціонування зорового аналізатора для професійної діяльності майже у всіх групах спеціальностей [150], за якими готують фахівців у вищих навчальних закладах України, склалася парадоксальна ситуація. З одного боку, це беззаперечні наукові дані про психофізіологію, будову, анатомію і патологію ока і

статистичні дані, які свідчать про проблеми у сфері професійної діяльності переважної більшості спеціалістів, з іншого – недоліки відповідної теорії і практики профілактики, реабілітації та тренування зорового аналізатора, її відсутність в системі ППФП студентів [143].

Експериментальні роботи Штума, Листінга, У. Бейтса, їх висновки про те, що окуляри шкодять людині (велика чи маленька, але це шкода) [13] невідомі широкому загалу. Існуючі теорії і підходи, навпаки, рекомендують окуляри і лінзи. Оптична промисловість має великий прибуток від продажу окулярів, лінз, препаратів та ін.

На практиці не одне століття переважає теорія німецького вченого Г. Гельмгольца. У кращому разі пропонується діагностика, констатуються факти вказаних відхилень від норми, рекомендується призначення як можна раніше коригуючих стекол окулярів чи лінз. Здійснюється операційне або медикаментозне лікування, даються рекомендації щодо дотримання гігієни зору, режиму відпочинку і праці.

Однак завдяки доступу до Інтернету, сучасним інформаційним технологіям в окремих випадках хворі самостійно безсистемно використовують напрацювання американських вчених [13] і виконують спеціальні вправи. Наш аналіз, узагальнення літературних джерел і практика роботи у вищих навчальних закладах не виявили програм ППФП і експериментальної перевірки впливу засобів на функціонування зорового аналізатора у студентів економічного профілю. Тому дослідження в даному напрямку актуальне.

З метою експериментальної перевірки впливу засобів ППФП на функціонування зорового аналізатора у студентів ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” економічного профілю було проведене дослідження. Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних, літературних джерел, анкетування, педагогічне тестування, діагностика гостроти зору, методи математичної статистики.

Для вирішення завдання даного дослідження на базі ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ” сформовано експериментальну (24) і контрольну (27) групи, які склалися із студентів, віднесених до спеціальної медичної групи з діагнозом порушення зору і студентів основного відділення, які бажали взяти участь в експерименті. Групи були створені за принципом випадкового відбору.

Експеримент проводився протягом 2-х років. Було здійснено комплексне початкове і підсумкове тестування загальної і спеціальної фізичної підготовленості, а також зорового аналізатора досліджуваних.

Навчальний процес з фізичного виховання проводився в руслі вимог Болонського процесу. Організація процесу фізичного виховання в експериментальній групі відбувалася відповідно до розробленої нами програми ППФП для підвищення функціональних можливостей зорового аналізатора. Вона передбачала:

- надання студентам теоретичних відомостей про функціональні особливості зорового аналізатора і засоби його оптимізації;
- формування у студентів позитивної мотивації, зорових звичок і установок;
- розвиток навичок, необхідних для підвищення якості зору і зниження зорового напруження самостійно і свідомо під час навчальної і виробничої діяльності;
- виконання програм і комплексів для поліпшення зору: відновлення загального стану здоров'я; оптимізація психофізіологічного стану; зорова гігієна; тренування 7-ми м'язів ока (середнього прямого, верхнього прямого, верхнього косого, нижнього прямого, бокового прямого, нижнього косого, війкового); стимуляція руху крові безпосередньо в судинах очного яблука і циркуляції внутрішньої очної рідини.

Для реалізації програми використовувалися моделі засобів спеціальної фізичної підготовки відповідно до сформованої мотиваційної сфери. У руслі антропних технологій враховувалися такі інтереси і побажання студентів: коли, де, за допомогою яких видів спорту, які використовувати моделі засобів з розвитку психофізичних якостей, а саме: масаж очних яблук і зон голови, шії для тренування семи м'язів ока, для поліпшення акомодатції; пальмінг; соляризація; гімнастика для очей цигун для близькозорих; дихальні вправи для корекції зору; загартування; кольоротерапія; масаж енергетичних точок; спектральна візуалізація; захист очей при роботі з комп'ютером; вправи з йоги; режим харчування для поліпшення зору.

За допомогою вправ і масажу посилювався кровообіг і стимуляція м'язів. Вправи мали як статичний, так і динамічний режим чергування, тобто напруження і розслаблення вказаних м'язів.

Програма спеціальної фізичної підготовки в експериментальній групі передбачала виконання моделей засобів вправ в аеробному режимі і була спрямована на поліпшення капілярності всього організму, особливо м'язів плечового поясу, шії, голови.

Контрольна група займалася за типовою програмою. *Показники загальної витривалості* визначалися за програмою державного тестування: біг 3000 м (юнаки), 2000 м (дівчата), на гребному тренажері фірми "Техноджим" з контролем частоти серцевих скорочень (ЧСС) до і під час тестування, з аналізом її динаміки у відновлювальному періоді.

Загальна статична витривалість визначалася через вис, зігнувши руки, ноги – на перекладині.

Спеціальні психофізіологічні якості, зокрема статична витривалість м'язів тулуба і рук, тонуус скелетних м'язів визначалися на універсальному комплексі "REV-9000".

Показники простої реакції, реакції вибору визначалися на комп'ютерному комплексі для психофізіологічного тестування "НС-Психотест".

Для дослідження гостроти зору ми застосовували спеціальні таблиці Головіна-Сивцева. Гостроту зору перевіряли (тестували) через добу після занять за програмою ППФП.

Тестування загальної і спеціальної фізичної підготовленості і діагностика гостроти зору студентів на початку експерименту показали, що середні показники в експериментальній групі щодо гостроти зору становили 46,4 %, у контрольній групі – 46,5 %, інтегрований показник загальної і спеціальної підготовленості в експериментальній групі становив 190 балів, в контрольній групі – 198 балів, що відповідає вимогам до проведення експерименту (табл. 4).

Як показують дані, ніхто із студентів не пройшов тестування навіть на оцінку “добре” згідно з існуючими державними тестами. Особливо низькі показники у видах спорту на витривалість. Результат з бігу на 3000 м відповідає середньому показнику в контрольній групі – 15 хв. 20 сек. і 15 хв. 37 сек. – в експериментальній групі, що відповідає двійці з державного тестування.

Подібне спостерігається і при тестуванні піднімання тулуба з положення лежачи і на статичну витривалість, де середні показники не сягають оцінки навіть трьох балів з державного тестування. Однак такі показники не сприяють ефективному функціонуванню зорового аналізатора.

Результати початкового тестування студентів контрольної та експериментальної груп підтвердили дані інших авторів про незадовільний стан фізичної підготовленості студентів вузів, що може негативно впливати на їх подальшу професійно-прикладну фізичну підготовку та успішну виробничу діяльність.

Таблиця 4

Показники результатів тестування спеціальної фізичної підготовки

Вид тестування	Контрольна група n=27				Експериментальна група n=24			
	Початковий етап	Бал	Кінцевий етап	Бал	Початковий етап	Бал	Кінцевий етап	Бал
Човниковий біг, м/сек.	9,9	20	10,1	17	9,7	23	9,8	21
Згинання, розгинання рук	30	17	35	21	32	18	35	21
Піднімання тулуба з положення лежачи, разів за 1 хв.	37	24	38	25	36	23	39	26
Тест на гнучкість (нахил вперед), см	12	24	13	26	11	22	14	28
Біг на 3000 м/хв.	1520	15	1512	16	1537	13	1334	28

Швидкість, біг на 100 м, сек.	14,4	26	14,5	25	14,1	30	13,9	32
Статична витривалість, сек.	25	14	29	17	29	17	29	17
Тонус скелетних м'язів плечового поясу правої руки (Н*м ⁻¹ розгинач), год., сек.	10/13 <u>4,5</u> 2,5	12	10/13 <u>4,5</u> 2,5	12	11/14 <u>4,5</u> 2,5	13	12/15 <u>4,5</u> 2,5	14
Максимальна потужність, гребний тренажер W, Вт	16,1 ±0,04	9	17,1 ±0,03	10	15,3 ±0,02	8	18,4 ±0,03	12
Проста реакція, год., сек.	0,26 ±0,02	16	0,27 ±0,02	15	0,25 ±0,03	17	0,23 ±0,02	18
Реакція вибору, год., сек.	0,37 ±0,04	13	0,36 ±0,03	14	0,36 ±0,04	14	0,35 ±0,03	16
Всього балів		190		198		198		233

У ході реалізації програми ситуація в експериментальній групі кардинально змінилася на користь учасників експериментальної групи. Після завершення бігової програми в універсальному легкоатлетичному манежі та використання моделей засобів вправ для м'язів плечового поясу, шиї в аеробному режимі забезпечення показник у бігові на 3000 м в експериментальній групі поліпшився з 15 хв. 37 сек. до 13 хв. 34 сек., тоді як в контрольній тільки на 8 сек., що корелює з показниками зору в групах. Показники тонуру скелетних м'язів плечового поясу, дані максимальної потужності при тестуванні на гребному тренажері також показали достовірне поліпшення показників, що сприяло кращому рівню спеціальної фізичної підготовки студентів експериментальної групи: результати простої реакції до $0,23 \pm 0,02$ сек. в експериментальній групі проти $0,27 \pm 0,02$ сек. в контрольній групі; реакція вибору до $0,35 \pm 0,03$ сек. в експериментальній групі проти $0,36 \pm 0,03$ сек. у контрольній групі.

Інтегральний показник спеціальної фізичної підготовленості в контрольній групі поліпшився приблизно до 198 балів, тоді як в експериментальній групі середній показник досяг 233 балів, що підтвердилося і корелює з показниками тестування гостроти зору (табл. 5).

Таблиця 5

**Динаміка результатів гостроти зору
під впливом спеціальної програми ППФП по зору***

Показник	Контрольна група, n 27		Експериментальна група, n 24	
	На початку експерименту	Наприкінці експерименту	На початку експерименту	Наприкінці експерименту
Гострота зору, %	$46,5 \pm 0,8$	$45,9 \pm 0,9$	$46,4 \pm 0,9$	$67,9 \pm 0,7$

*В усіх наведених показниках $p < 0,05$.

Після експерименту гострота зору в експериментальній групі значно поліпшилася у студентів, які мали досить низькі показники, до 0,4-6,5 %; 0,5-4,8 %; 0,6-3,6 %; 0,7-4,5 % і незначне поліпшення у студентів, які мали кращий зір до експерименту 0,8-1,7 %; 0,9-0,4 %.

Водночас напружений режим навчального процесу сприяв навіть погіршенню середніх показників гостроти зору в контрольній групі, що ще раз підтвердило нагальність застосування спеціальної програми ППФП по зору.

§ 4. ЕФЕКТИВНІСТЬ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Одним з дієвих засобів підтримання фізичного та психічного здоров'я студенток є фітнес з найбільш популярними програмами видів аеробіки, такими як степ-аеробіка, аква-аеробіка, аеробіка на м'ячах (фітбол), пілатес тощо, які спрямовані на корекцію маси тіла та позбавлення жирового прошарку. Регулярні енергійні вправи у поєднанні з правильним харчуванням можуть підтримати необхідний баланс гормонів, зберегти м'язову тканину та покращити кровообіг, тобто створити умови, що перешкоджають накопиченню зайвого жиру [211].

Як показують наші дослідження [150] та дослідження таких авторів, як А. Осіпцов, Т. Пристленська, А. Трададюк [144], існуюча система фізичного виховання у вузах побудована на принципах і програмах, запозичених зі спортивної практики і різних видів спорту, які не досить адаптовані як до процесів формування завдань фізичної культури, професійної підготовки, так і до умов, в яких знаходяться навчальні заклади. Результатом такого запозичення є нормативні вимоги до навичок і умінь з певних видів спорту, таких як гімнастика (вправи на снарядах), легка атлетика (техніка стрибків і метання), які пізно починати вивчати, можна тільки вдосконалювати згідно з віковими і психофізіологічними особливостями студентів, розвитком фізичних якостей і вивчення техніки з різних видів спорту у юнаків і дівчат віком 18-23 роки [202].

При цьому мотивація і особа студента другорядна в існуючих програмах і практиці роботи, а на перше місце виходять нормативний і технічний показники. Тому популярні серед студентської молоді сучасні види спорту, раціональну систему вищої школи необхідно враховувати при побудові ефективної підготовки [162].

Результати наших досліджень з 1996 р. по 2005 р. [151] показали, що популярною формою занять і засобом фізичної культури в умовах вузу серед дівчат є аеробіка і шейпінг, а кількість студентів, які бажають займатися сучасними формами фітнесу, становить 75,8 %.

Врахування сфери мотиваційних інтересів, цікаві форми проведення занять із оздоровчої і степ-аеробіки дають можливість сформувати мотивацію до занять фізичними вправами у вузі і спроектувати ефективну систему професійної прикладної фізичної підготовки студентів за спеціальностями.

Тому використання сучасних видів фітнесу, степ-аеробіки та інших з метою створення ефективної системи професійно-прикладної фізичної підготовки студенток вузів банківської системи вимагають експериментальної перевірки в умовах вузу під час процесу фізичного виховання.

Досліджувалася ефективність використання сучасних видів фітнесу, зокрема степ-аеробіки як одного з бажаних засобів системи професійно-прикладної фізичної підготовки, яким виявили бажання займатися студентки академії під час процесу фізичного виховання.

Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних літературних джерел, анкетування, педагогічне тестування, методи математико-статистичної обробки результатів тестування.

В анкетуванні взяли участь більше 5 тис. студентів, в експерименті – 49 студенток 2 курсу академії у віці 17-19 років. Навчання проводилося відповідно до вимог Болонського процесу.

В експериментальну групу входили 24 студентки, в контрольну – 25 студенток. Групи були сформовані методом випадкового відбору. За станом здоров'я всі вони належали до основної медичної групи. Студентки експериментальної групи виявили бажання займатися в основному степ-аеробікою, чого не було в контрольній групі, заняття в якій проводилися за типовою програмою.

Було проведено комплексне початкове і підсумкове тестування, яке включало тести на спритність, витривалість, силу і силову витривалість, гнучкість. Здійснювалися антропометричні дослідження об'ємів плечового поясу, талії, ніг, ваги тіла.

Обґрунтування висновків про ефективність нашої програми зі степ-аеробіки значною мірою залежало від повноти і достовірності інформації, яка використовувалася при її розробці. Зібрана нами інформація в процесі початкового та підсумкового тестування і математико-статистичного аналізу реальних результатів була переведена в умовні одиниці – очки. Існуюча таблиця державного тестування повністю не відповідає нашим вимогам, тому що має великі довірливі інтервали.

При формуванні комплексної вибірки і початковому тестуванні студентів контрольної та експериментальної груп підтвержені дані інших авторів про незадовільний стан фізичної підготовленості студентів вузів, що є і буде проблемою для професійно-прикладної фізичної підготовки і подальшої успішної професійної діяльності. З табл. 6 видно, що на початку експерименту було лише незначне відставання учасників експериментальних груп від контрольних.

Інтегративний показник, який характеризує рівень сукупного розвитку всіх якостей у контрольній групі, складає 114 балів проти 110 балів у експериментальній групі.

У ході реалізації програми степ-аеробіки в експериментальній групі ситуація кардинально змінилася на користь учасників експериментальної групи (рис. 54.)

Таблиця 6

Показники результатів тестування фізичних якостей

Вид тестування	Контрольна група n=25				Експериментальна група n=24			
	Початковий етап	Бал	Кінцевий етап	Бал	Початковий етап	Бал	Кінцевий етап	Бал
Човниковий біг, м/сек.	11,36	28	11,2	30	11,28	29	11,11	28
Згинання, розгинання рук, положення з колін, разів	15	10	18	19	16	13	24	40
Піднімання тулуба з положення лежачи, разів за 1 хв.	36	18	39	24	37	20	42	30
Тест на гнучкість (нахил вперед), см	16,5	29	17,2	31	16,2	28	18,9	36
Біг на 2000, м/хв.	11,9	29	11,2	30	12,2	20	11,6	23
Всього	–	114	–	134	–	110	–	157

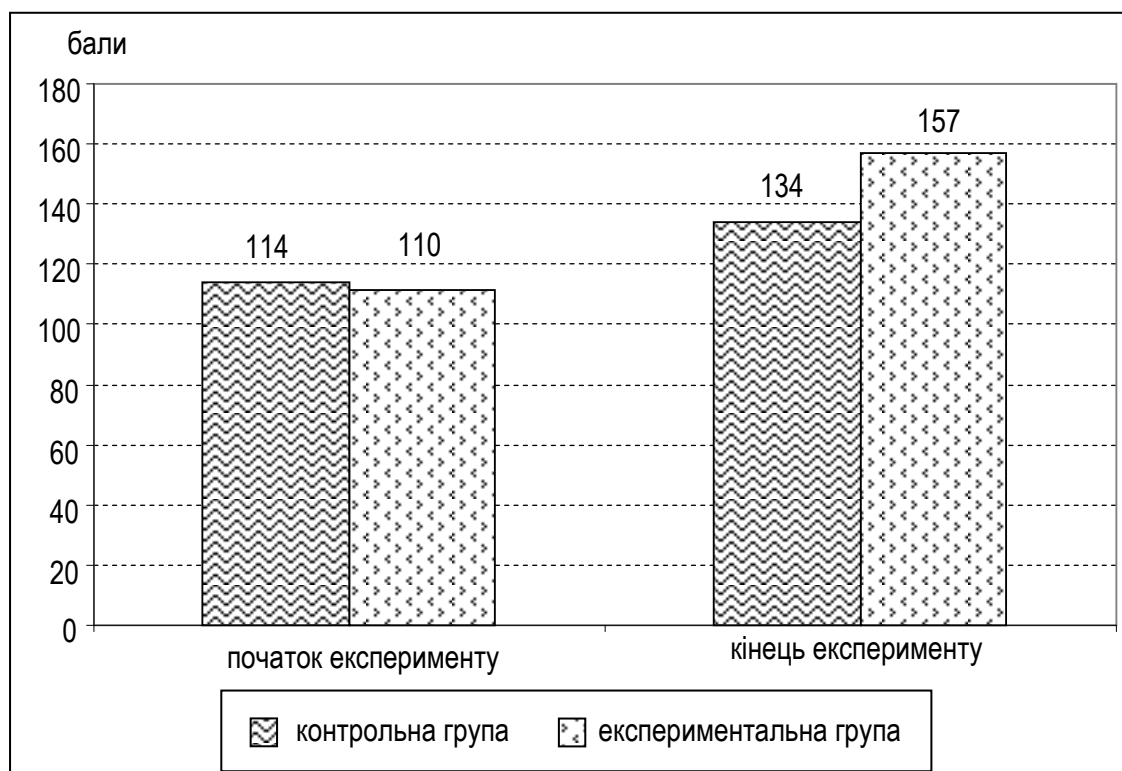


Рис. 54. Динаміка інтегральних показників фізичних якостей протягом експерименту у контрольній та експериментальній групах

Інтегральний показник, який характеризує рівень сукупного розвитку всіх якостей у експериментальній групі, складає 157 балів проти 134 бали у контрольній. Щодо антропометричних показників: обхват талії у студенток експериментальної групи зменшився на 2,96 см проти 0,83 см у контрольній групі (табл. 7). Обхват ікроножних м'язів ноги у студенток експериментальної групи в результаті запропонованої програми зі степ-аеробіки зменшився на 2,1 см, а у контрольній групі, навпаки, збільшився на 0,95 см. Протилежна тенденція спостерігалася і в зменшенні ваги тіла на 3,2 кг в експериментальній і збільшенні ваги тіла на 1,76 кг у контрольній групі, яка займалася за звичайною програмою без врахування мотиваційної сфери у студенток.

Таблиця 7

Динаміка антропометричних показників у ході експерименту

Вид тестування	Контрольна група <i>n</i> = 25		Різниця	Експериментальна група <i>n</i> = 24		Різниця
Обхват плеча, см	24,5	24,5	0	25,5	24,1	-1,4
Обхват талії, см	69,23	68,4	-0,83	68,46	65,5	-2,96
Обхват стегон, см	93,85	93,66	-0,19	93,5	92,2	-1,3
Обхват ноги, см	52,45	53,4	+0,95	53,2	51,1	-2,1
Вага, кг	54,6	56,3	+1,76	55,8	52,6	-3,2

З естетичної точки зору ніщо не псує фігуру більше, ніж зайва кількість жирових відкладень. У помірних кількостях жир необхідний для нашого організму через те, що він створює ізолюючий прошарок та захищає органи, але коли його занадто і він звисає складками, тоді це не тільки неестетично, але й шкідливо та небезпечно для організму жінки [218].

Запропонована програма зі степ-аеробіки дала можливість повірити, що систематичне виконання студентками вправ сприяє позбавленню зайвих жирових накопичень, надає їх фігурі бажаних форм, а також підвищує рівень функціональних показників, адекватне сприйняття їх в сучасному соціумі.

ВИСНОВКИ

Якість результатів з фізичної підготовленості значно поліпшується завдяки перебудові педагогічних технологій, в яких студенти розглядаються не тільки як пасивні виконавці вказівок педагогів, але і як важлива категорія педагогічного процесу, що активно бере участь в ППФП

Високий рівень позитивної мотивації до ППФП може бути забезпечений на основі врахування комплексу особистісних цінностей студентів, що дозволить їм бути активними учасниками процесу ППФП.

Для активації процесу підготовки навчання у вищому навчальному закладі необхідно утверджувати прикладне значення фізичних вправ, обґрунтовувати вмотивовану позитивну інформацію, рекламу з конкретними прикладами реальної корисності спеціальних фізичних вправ для студентів. Проблема погодження системи мотиваційних орієнтацій студентів і викладачів зі стратегією ППФП дуже актуальна.

Найбільшого несприйняття інноваційних змін слід очікувати з боку викладачів. Врахування мотиваційної сфери студентів на основі антропних технологій проявляється високим рівнем спеціальної фізичної підготовленості студентів експериментальної групи, де інтегрований показник становить 4,95 проти 3,85 балів у контрольній групі.

Для успішного здійснення ППФП необхідно мати ресурсне матеріальне забезпечення спортивної бази, кадрів, організаторів, педагогічних технологій, методичне забезпечення. При здійсненні ППФП перш за все необхідно враховувати мотивацію студентів і викладачів, адже позитивна мотивація є головним фактором успіху проекту ППФП.

Система професійно-прикладної фізичної підготовки, побудована на антропних технологіях, дала можливість сформуванню у студентів позитивну мотиваційну сферу до вдосконалення, а це дозволило збільшити тижневий руховий режим до восьми годин за рахунок занять за інтересами.

Антропні технології при організації професійно-прикладної фізичної підготовки дали можливість створити комфортну ефективну систему оздоровлення і професійної підготовки студентів економічного профілю з використанням кредитно-модульної системи в руслі Болонського процесу.

Необхідно контролювати рівень фізичної підготовленості студентів і на підставі зворотного зв'язку корегувати процес ППФП. Тільки на базі оптимальної моделі базової функціональної підготовки студентів можна без порушення принципів і методики фізичного виховання формувати професійно важливі якості.

При проектуванні ППФП для розвитку і вдосконалення професійних якостей необхідно враховувати і підбирати засоби та види спорту відповідно до мотиваційної сфери студентів. При цьому моделювання виступало технологічним інструментарієм, а це дало можливість створити надійний проект ППФП.

Дослідження підтвердили, що комплексна програма ППФП зорового аналізатора значно поліпшила гостроту зору і може успішно застосовуватися для відновлення і оптимізації зору у студентів. Результати показали достовірне зниження зору у студентів контрольної групи протягом експерименту, що не може не викликати занепокоєння.

Врахування сформованості мотиваційної сфери у студентів експериментальної групи дало можливість створити ефективний процес ППФП на основі антропних технологій.

Вплив програми зі степ-аеробіки зумовив достовірне поліпшення антропометричних показників, що проявилось у зменшенні обхвату ніг на 2,1 см, зменшенні загальної ваги тіла на 3,2 кг в експериментальній групі на противагу контрольній, де навпаки спостерігалось погіршення показників: збільшення обхвату ніг на 0,95 см і ваги тіла на 1,76 кг.

Програма зі степ-аеробіки сприяла поліпшенню інтегрального показника, який характеризував рівень сукупного розвитку усіх якостей в експериментальній групі до 157 балів проти 134 балів у контрольній, що відповідно створює необхідну базу для подальшого вдосконалення якостей професійно-прикладної фізичної підготовки.

Особистісно-орієнтована програма зі степ-аеробіки сприяла сформованості мотивації до занять ППФП в експериментальній групі при відсутності її в контрольній. Середній бал в експериментальній групі становить 4,7 бала проти 4,1 бала у контрольній групі.

Отже, можна констатувати, що врахування сформованості мотиваційної сфери до певного виду спорту, в даному випадку бажання студенток займатися саме степ-аеробікою, дає можливість створити ефективну систему ППФП і рекомендувати її для практичного використання як особистісно-орієнтовану методику за спеціальністю на першому етапі ППФП для студентів вузів банківської системи.

ВИСНОВКИ

Систему ППФП необхідно розглядати комплексно і аналізувати з метою системного її уявлення і взаємного співвідношення частин. Вона складається з частин, які об'єднують множину елементів, що мають зв'язки та відносини і створюють необхідну для результативної підготовки студентів вузів цілісність (рис. 55).



Рис. 55. Компоненти оптимального функціонування системи ППФП

У системі є зв'язки і відносини, які забезпечують її єдність і невідимість. Відносини і зв'язки в системі ППФП при певній її інтерпретації можуть розглядатися як елементи системи, які підпорядковуються певній ієрархії. Це у свою чергу дає можливість будувати неспівпадаючі між собою послідовності входження підсистеми ППФП одна в одну.

Система ППФП, яка утворена множиною взаємопов'язаних елементів, у постійній взаємодії з соціумом створює і проявляє всі свої якості. Функціонування системи ППФП у соціумі опирається на упорядкованість її елементів, відносин і зв'язків.

Особливість системи ППФП є її емерджентність, тобто властивість системи володіти особливостями, які не характерні жодному з об'єднаних елементів.

Теоретико-методичне обґрунтування ППФП передбачає системно-синергетичне проектування:

1. На підставі викладеної нами сучасної теорії управління можна зробити висновок про те, що управління – це планування, організація, мотивація і контроль, які пов'язані між собою за допомогою комунікацій і управлінських рішень, що дозволяють створити єдиний, взаємозалежний, неперервний і замкнутий ланцюг управління.
2. Таке управління зумовлює вплив на внутрішні взаємозалежні частини ППФП: мету, структуру, технологію, кадри, які в сукупності утворюють єдину відкриту систему ППФП.
3. Управлінський вплив на внутрішнє середовище дозволяє педагогам адаптувати ППФП до конкретних ситуацій при зміні умов зовнішнього середовища і забезпечує досягнення мети.
4. У ланцюзі управління немає ні головної, ні зайвої ланки. Педагоги як спеціалісти з управління однаковою мірою повинні вміти виконувати всі функції управління, пов'язуючи їх в єдиний ланцюг і поєднуючи ППФП з факторами зовнішнього середовища, які постійно змінюються.
5. Використання системного підходу і ситуаційного аналізу дозволяє зробити такі висновки:
 - управління – це неперервний процес, який не завершується одним циклом, що пов'язано з ситуаційним підходом, при якому зміна будь-якого з факторів зовнішнього середовища може створити нову ситуацію, для якої необхідно змінити внутрішнє середовище ППФП. Управління завжди зорієнтоване на адаптацію ППФП до конкретних змін умов зовнішнього середовища;
 - процес управління і ситуації взаємопов'язані, тобто для нової ситуації необхідні функції управління з іншими параметрами, характерними для конкретних ситуацій;
 - педагогу необхідно знати прийоми і методи професійного управління, які довели свою ефективність. Це передбачає розуміння процесу управління, індивідуальної і групової поведінки системного аналізу і кількісних методів прийняття рішень;
 - кожен метод виконання функцій управління застосовується до конкретної ситуації і має свої переваги і недоліки;
 - педагоги повинні вміти правильно оцінювати ситуацію: які фактори найбільш важливі в конкретній ситуації і який ефект можна отримати при зміні одного чи декількох перемінних;
 - викладачі повинні вміти пов'язувати ефективні методи виконання управлінських функцій з конкретними ситуаціями, забезпечуючи досягнення мети ППФП найбільш ефективним способом.

6. У теорії і практиці ППФП ще недостатньо обґрунтовані і розроблені основні концептуальні вимоги до всіх напрямків підготовки фахівців, що знижує ефективність підготовки спеціалістів у вузах.
7. У дослідженні наведене теоретичне узагальнення, систематизація, групування і нове вирішення наукового завдання щодо найбільш прийняттого обґрунтування побудови процесу ППФП в умовах НТР та інтеграції фахівців вищої школи в загальноєвропейському освітньому просторі.
8. Функціональна асиметрія двох півкуль мозку сьогодні є найбільш прийнятною нейробіологічною основою створення системи класифікацій професій відповідно до вимог ППФП, обґрунтування взаємодії в усвідомлюваних і неусвідомлюваних складових творчого і логічного процесів, колатеризму. Наприклад, для інформаційної групи характерне виражене домінування лівої півкулі, а в творчо-образній групі професій переважає функціонування правої півкулі головного мозку та ін.
9. Проведена систематизація напрямків підготовки фахівців у вузах дозволяє розробку системно-синергетичного підходу до ППФП, а також забезпечує і гарантує екстрапольований розвиток необхідних професійних психофізіологічних якостей на перспективу.
10. Врахування сфери мотиваційних інтересів, форм проведення занять з сучасних видів спорту дає можливість сформувати позитивну мотивацію до занять з фізичними вправами у вузі.
11. Тільки поєднання психічних і духовних цінностей з біологічними і соціальними функціями зумовлює вищий рівень сприйняття студентами важливості здоров'я.
12. Наукове обґрунтування досліджень впливу сучасних силових видів спорту дає можливість створити ефективну систему професійно-прикладної фізичної підготовки у вузах.
13. Використання антропних технологій для організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів Української академії банківської справи Національного банку України дозволило брати більш активну участь в процесах ППФП, на основі чого створено ефективну форму взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу.
14. Система професійно-прикладної фізичної підготовки, яка побудована на антропних технологіях, дає можливість сформувати у студентів позитивну мотиваційну сферу до вдосконалення, що дозволило збільшити тижневий руховий режим до восьми годин за рахунок занять за інтересами.
15. Антропні технології при організації професійно-прикладної фізичної підготовки дали можливість створити комфортну ефективну систему оздоровлення і професійної підготовки студентів економічного профілю з використанням кредитно-модульної системи в руслі Болонського процесу.
16. За результатами експертної оцінки проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі, її базових положень можна зробити висновок, що головною проблемою є низький рівень теоретико-методичного забезпечення

процесу професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Основною причиною низької ефективності професійно-прикладної фізичної підготовки є неврахування мотиваційної сфери і рівня загальної фізичної підготовки студентів при організації професійно-прикладної фізичної підготовки, а також при використанні нормативного підходу в організації навчального процесу.

У теорії фізичного виховання ППФП студентів розглядається як система з численними взаємозв'язками, компонентами оптимального її функціонування, яке досягається тоді, коли вони співпадають.

РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Головними стратегічними кадровими завданнями є оцінка психофізичної діяльності студентів-випускників, а процес їх фізичної підготовки починає виступати як бізнес-інструмент. Керівники фірм, підприємств, банків раніше не звертали уваги на рівень психофізичної підготовленості співробітників, тому що не був підтверджений тісний зв'язок між загальною фізичною підготовленістю і працездатністю та захворюваннями співробітників.

Напрацювання з ППФП дають можливість керівникам-управлінцям усвідомити переваги спеціалізованої психофізичної підготовки, при якій враховані умови і особливості праці в конкретній спеціальності. Тобто зростає значущість і актуальність ППФП у вузах.

Перевагами ППФП є низький рівень захворюваності, що проявляється зменшенням кількості листків непрацездатності. Відповідно високий рівень працездатності і аналіз захворювань суттєво полегшують оцінку ефективності персоналу. Ще один незаперечний плюс в тому, що наявність системи ППФП дає можливість вузам і роботодавцям реагувати на зміни ринку, НТР, відповідно коригуючи стратегію підготовки фахівців.

Ефективна система ППФП – це система, яка досягає поставлених цілей і результату, який можна оцінити. Для того, щоб бути ефективною, ППФП обов'язково повинна мати правильні довгострокові цілі і бути погодженою з основними бізнес-процесами підприємства, фірми, банку.

Процес ППФП студентів як майбутніх спеціалістів, безумовно, є таким же бізнес-процесом як і процес маркетингових досліджень. Отже, підготовка повинна відповідати бізнес-виробничим завданням, а кожна програма оправдуватиме себе в процесі досягнення державних цілей і бізнес-цілей. Показником правильно поставлених цілей ППФП студентів є зв'язок кожного навчального модуля з кінцевою ціллю професійної діяльності за спеціальністю і змістом діяльності спеціаліста даного фаху.

Для побудови успішної системи ППФП студентів необхідно врахувати такі основні положення:

1. Система планування ППФП і управління повинна поєднуватися для того, щоб контролювати дії, які необхідні для гарантії ефективного здійснення стратегій.
2. При дослідженні практичної необхідності у першу чергу необхідно вивчити особливості діяльності за даною професією, щоб зрозуміти, чи дійсно ППФП допоможе досягти певного рівня і необхідних завдань, чи потрібно використовувати інші методи підготовки. Для цього необхідно проводити пілотажні дослідження професійної діяльності під час виробничої практики на предмет досяжності і вимірюваності поставлених виробничих завдань за допомогою ППФП. Можна досягти мети за допомогою інших методик і можливостей перегляду завдань.

3. З метою формування цілісного уявлення про побудову ППФП, визначення, які можна очікувати результати, потрібний системний підхід. Це дозволить ставити чітко викладені, реальні, завдання, які визначають рівень розвитку, якого повинна система ППФП досягти в подальшому. Для реалізації системного підходу потрібно розробити бізнес-план, в якому будуть прописані цілі ППФП конкретної професії, завдання, визначити методи і засоби фізичної культури, розрахунок трат, тести, таблиці психофізичної підготовленості, строки реалізації.
4. При здійсненні ППФП перш за все необхідно враховувати мотивацію студентів і викладачів, тому що позитивна мотивація є головним фактором успіху цього проекту.
5. Враховуючи цілі, завдання системи ППФП, яка включена в програми фізичного виховання у вузах, необхідно створити її позитивний імідж для того, щоб студенти за результатами діяльності розуміли ефективність спеціалізованої підготовки, яка базується на загальній фізичній підготовці, для чого потрібна ППФП і яку практичну вигоду вона дає.
6. З метою чіткого явлення про предмет і завдання ППФП для аналізу існуючих методів підготовки і вибору найбільш прийнятних відповідно до переліку завдань з ППФП даної професії. Необхідно прописати структуру підготовки і її регламент, документацію, яка буде використана для ППФП студентів, тобто створення методологічно чіткої ППФП.
7. Для успішного здійснення ППФП необхідно мати ресурсне забезпечення матеріальної спортивної бази, кадрів, організаторів, педагогів, технологій, методичного забезпечення.
8. Для суб'єктної оцінки якості ППФП з метою оперативного корегування програм підготовки, оцінки якості підготовки, суб'єктивної оцінки досягнення цілей студентам необхідно пропонувати заповнювати анкети оцінки, експрес-опитування інтерв'ювання за допомогою бланкових чи електронних методів відповідно з основними завданнями із спеціальності.
9. Для об'єктивної оцінки якості ППФП, з метою оцінки рівня засвоєння теоретичного матеріалу і психофізичної підготовленості, професійних умінь і навичок студентів із спеціальності необхідно створити перелік тестів і вимог до професії, які повинні вони виконувати в період і після проходження курсу ППФП.
10. Для інтегрованої оцінки ефективності ППФП, з метою визначення, наскільки досягнуті цілі підготовки, причин невідповідного рівня спеціальної підготовленості, практичного вирішення завдань, перепрофілювання або адаптації до умов чи вимог з конкретної професії необхідно здійснювати комплексну діагностику і тестування відповідного рівня психофізичної підготовленості безпосередньо на робочих місцях в умовах виробничої практики і виробництва.
11. Для забезпечення можливостей методичного супроводу під час практичної діяльності в умовах виробництва необхідно розробити і розмістити матеріали з ППФП на відповідних сайтах Інтернету і на внутрішніх сайтах

вузів, центрів перепідготовки і підприємств, а також навчальні матеріали, тести, екзамени, системи контролю, успішності.

12. Для реалізації проектів ППФП і формування у керівників відповідальності у студентів, вміння підтримувати і розвивати їх відповідно до ППФП із спеціальності після навчання у вузах на робочих місцях необхідно розробити програми, запропонувати методи аналізу ситуації і прийняття рішення.
13. У перспективі розвитку професій, виробничих відносин, технологій, НТР для створення автоматизованого процесу ППФП у всій мережі вузів і на підприємствах усіх регіонів України, з метою скорочення затрат на підготовку і перепідготовку спеціалістів відповідно до вимог часу необхідно розробити автоматизовані програми ППФП за спеціальностями з навчальним матеріалом для тренувань, системою тестового контролю відповідно до цілей і завдань психофізичної підготовки та профілів. Ця програма повинна бути підключена до існуючих електронних мереж на відповідному сайті.
14. Дані положення реалізації системи ППФП можуть суттєво мінятися залежно від завдань виробництва і виробничих відносин, зміни умов і вимог за спеціальностями.

ПРОГРАМА ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Зміст теоретичного розподілу програми передбачає засвоєння студентами системи соціальних, природничо-наукових, психолого-педагогічних і спеціальних знань з фізичної культури і спорту під валеологічним кутом і професійним спрямуванням ППФП за спеціальністю.

Формування професійного мислення майбутніх спеціалістів спрямоване на активне і широке використання засобів фізичного виховання в усіх сферах життєдіяльності.

Система знань, спеціальних вправ з ППФП спрямована на формування професійно важливих фізичних і психомоторних якостей, рухових умінь, навичок і вдосконалення психофізіологічних можливостей організму з врахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності студентів.

ПРАКТИКА

Зміст практичного розділу програми спрямований на формування у студентів єдності знань і практичних умінь з фізичної культури, фізичних, психомоторних, професійно важливих якостей, рухових умінь і навичок, активне використання яких необхідне для організації здорового способу життя, вирішення завдань, що виникають у навчальних, професійних, суспільних, побутових сферах життєдіяльності, включення в процес фізичної самоосвіти самовдосконалення.

Практичний навчальний матеріал, вибір моделей для спеціального навчального відділення розроблений з врахуванням показань і протипоказань спеціальності. Він має оздоровчу і профілактичну спрямованість використання засобів фізичного виховання, відображає індивідуальний і диференційований підхід до студентів залежно від рівня фізичної підготовки, а також від характеру вираження структурних, функціональних порушень в організмі, викликаних патологічними процесами, зокрема спеціальні засоби для виправлення відхилень у стані здоров'я, фізичного розвитку і функціонального стану організму.

РУХОВІ ДІЇ. НАВЧАННЯ І ВДОСКОНАЛЕННЯ

Загально-розвиваючі, спеціальні підготовчі і допоміжні вправи. Вивчення системи рухів. Вдосконалення техніки рухів у нестандартних умовах з метою підвищення результатів. Формування рухових умінь і навичок у вивчених видах вправ і спорту. Закріплення рухових умінь. Створення посилянь на варіативне виконання рухів.

Виховання стійкості до втоми, емоційних проявів та інших шкідливих факторів. Формування адаптації організму до ефективного і варіативного виконання рухових дій.

НЕТРАДИЦІЙНІ СИСТЕМИ ЗАНЯТЬ

Вибір вправ з йоги, цигун, ушу, карате, айкідо та інших систем повинен проводитися з врахуванням фізіологічних і психологічних особливостей студентів. Вибрані вправи повинні бути простими, перевірені в практиці великих контингентів.

Потрібно знати специфіку навчаючих вправ, не переносити на ці вправи методику тренувального процесу сучасного спорту.

Викладачі повинні обов'язково знати, наскільки правильно студенти розуміють вправу, контролювати їх фізіологічні і психічні реакції.

Вправи східних систем вимагають суворої нормативності рухів, їх неможливо змінювати довільно. Забороняється змішувати різні напрямки і системи східних єдиноборств, необхідно враховувати моральні, етичні аспекти мотивації занять студентів, вибирати прості, безпечні вправи. Починати необхідно із статичних вправ, які даватимуть можливість повністю розслабитися перед тренуваннями і водночас підняти тонус м'язів, а після уроку швидко зняти втому, гармонізувати внутрішній стан.

Алгоритм процесу тривалістю 144 години

I етап

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	Години																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Моделі засобів для розвитку швидкості								+		К															
2	Моделі засобів для розвитку швидкісної витривалості			+					К																	
3	Моделі засобів для розвитку вибухової сили										К	К														
4	Моделі засобів для розвитку динамічної сили														К	К										
5	Моделі засобів для розвитку повільної сили																К	К								
6	Моделі засобів для розвитку загальної витривалості	+	+	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	К
7	Моделі засобів для розвитку силової витривалості					К	К																			
8	Моделі засобів для розвитку спритності	+	+	+	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Моделі засобів для розвитку гнучкості	+	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Моделі засобів для розвитку ППФП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	+	+
11	Моделі засобів для розвитку релаксації																									
12	Теорія використання моделей	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13	Контроль, корекція використання моделей	12	12	6	6	7	7	9	9	2/8	2/8	1	1	3	3	4	4	5	5	10	10	+	+	+	+	6

“+” – розвиток; “К” – контроль

IV етап

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	Години																										
		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96			
1	Моделі засобів для розвитку швидкості																											
2	Моделі засобів для розвитку швидкісної витривалості																											
3	Моделі засобів для розвитку вибухової сили																											
4	Моделі засобів для розвитку динамічної сили																											
5	Моделі засобів для розвитку повільної сили	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
6	Моделі засобів для розвитку загальної витривалості																											
7	Моделі засобів для розвитку силової витривалості																											
8	Моделі засобів для розвитку спритності	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Моделі засобів для розвитку гнучкості	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Моделі засобів для розвитку ППФП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Моделі засобів для розвитку релаксації	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Теорія використання моделей																											
13	Контроль, корекція використання моделей																											

V етап

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	Години																								
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	
1	Моделі засобів для розвитку швидкості																									
2	Моделі засобів для розвитку швидкісної витривалості											+	+	+							+	К				
3	Моделі засобів для розвитку вибухової сили																									
4	Моделі засобів для розвитку динамічної сили	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	К
5	Моделі засобів для розвитку повільної сили																									
6	Моделі засобів для розвитку загальної витривалості																									
7	Моделі засобів для розвитку силової витривалості																									
8	Моделі засобів для розвитку спритності	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Моделі засобів для розвитку гнучкості	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Моделі засобів для розвитку ППФП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Моделі засобів для розвитку релаксації	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Теорія використання моделей																									
13	Контроль, корекція використання моделей													8	8								2	2		

VI етап

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	Години																								
		121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
1	Моделі засобів для розвитку швидкості	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Моделі засобів для розвитку швидкісної витривалості																									
3	Моделі засобів для розвитку вибухової сили	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	К	К	К	К	К	К
4	Моделі засобів для розвитку динамічної сили										К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
5	Моделі засобів для розвитку повільної сили										К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
6	Моделі засобів для розвитку загальної витривалості																									
7	Моделі засобів для розвитку силової витривалості																									
8	Моделі засобів для розвитку спритності	+	+	+	+	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
9	Моделі засобів для розвитку гнучкості	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Моделі засобів для розвитку ППФП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Моделі засобів для розвитку релаксації	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Теорія використання моделей																									
13	Контроль, корекція використання моделей																									

МОДЕ

ЛІ ЗАСОБІВ І РУХОВИХ РЕЖИМІВ
ДЛЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ЗАГАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ

Формування загальної витривалості забезпечується виконанням циклічних вправ низького та середнього навантаження в режимі ЧСС до 155 уд./хв. Практичним показником, що відповідає режиму формування загальної витривалості, є краще подолання другої половини запропонованого навантаження.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку загальної витривалості

1. 12 хв. тест Купера.
2. Біг 6 хв. у межах ЧСС до 120 уд./хв.
3. Біг 8 хв. у межах ЧСС до 130 уд./хв.
4. Біг 12 хв. у межах ЧСС до 140 уд./хв.
5. Біг 20 хв. у межах ЧСС до 155 уд./хв.
6. Біг 34 хв. у межах ЧСС до 155 уд./хв.
7. Плавання вільним стилем у режимі ЧСС до 155 уд./хв.
8. Проходження на лижах дистанції 3 км у межах ЧСС до 130 уд./хв.
9. Проходження дистанції на лижах 5 км у межах ЧСС до 155 уд./хв.
10. Проходження на лижах дистанції 10 км у межах ЧСС до 155 уд./хв.
11. Проходження на лижах 15 км у межах ЧСС до 155 уд./хв.
12. Проведення навчальних спортивних ігор у межах ЧСС до 155 уд./хв.
13. Проведення поєдинків (навчальних) видів єдиноборств, рукопашного бою протягом майже 30 хв. у режимі ЧСС до 155 уд./хв.
14. Подолання смуги перешкод у режимі ЧСС до 155 уд./хв.
15. Проведення кругового тренування за методом вправ без пауз і цільового часу в момент виконання вправ і між колами у межах ЧСС до 155 уд./хв.
16. Виконання загальнорозвиваючих вправ поточним способом у межах ЧСС до 155 уд./хв.
17. Виконання у режимі ЧСС до 155 уд./хв. циклічної, ритмічної гімнастики.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СПРИТНОСТІ

У процесі розвитку спритності необхідно моделювати введення додаткових об'єктів та оригінальних подразників, які потребують негайної зміни дії, зміни просторових кордонів, в яких виконуються вправи, варіативність умов виконання вправ.

Підбір вправ для розвитку спритності здійснюється в такій послідовності: координаційно складні вправи; вправи з акцентом на швидкість і точність виконання; вправи, які виконуються разом із раціональним розподілом та своєчасним перемиканням уваги; вправи та завдання на своєрідну вестибулярну, статичну та іншу витривалість; вправи, виконані в комплексі.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку спритності

1. Виконання гімнастичних, акробатичних вправ за попереднім показом.

2. Виконання основних стройових команд, поворотів на місці і в русі, різноманітні зупинки в незручному становищі, за сигналом (свисток, прапорець, руки).
3. Біг по незнайомій, пересіченій місцевості.
4. Пробігання коротких (до 6 сек.) відрізків із заданою швидкістю за зоровим чи звуковим сигналом.
5. Зміна напрямку переміщення, стрибків, зупинок за раніше встановленим сигналом.
6. Ведення футбольного, баскетбольного м'яча зі зміною напрямку і швидкості, зупинка за звуковим сигналом.
7. Ведення футбольного, баскетбольного, ручного м'яча без зорового контролю.
8. Гра в баскетбол в одне кільце, у футбол, ручний м'яч в одні ворота, у волейбол на обмеженому майданчику.
9. Гра м'ячами різної пружності.
10. Проходження незнайомої пересіченої траси на лижах.
11. Проходження дистанції на лижах з чергуванням способів ходи за сигналами.
12. Проведення спортивних ігор з розіграшем різноманітних ситуацій.
13. Кидання м'ячів, гранат у ціль з різних відстаней.
14. Чергування ударів за сигналом.
15. При ходьбі на кожен крок виносити одночасно з ногою вперед однойменну руку, чергуючи цей незвичайний вид ходьби із звичайним.
16. Стрибки зі скакалкою і без скакалки, повертаючи голову вправо і вліво, спочатку на кожен стрибок, на кожні 2 стрибки, а потім синхронно.
17. Викладач, стоячи обличчям до студентів, виконує різноманітні вправи. Студенти копіюють його вправи.
18. Метання предметів на дальність і точність лівою рукою для правші та навпаки.
19. Виконання стрибків, кидків, стартів, ударів із незвичайних вихідних положень.
20. Човниковий біг 4x9 м.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ

Формування силової витривалості забезпечується вправами з навантаженнями, з опором на власну вагу, опором зовнішньому середовищу, виконані головним чином у формі кругового тренування та методом повторних зусиль з багаторазовим подоланням опору до настання стану значної втоми. Пауза для відпочинку між спробами – від 30 сек. до 2 хв. При цьому рекомендується робити менші паузи між вправами для малих груп м'язів, а довгі паузи – між вправами, у яких беруть участь великі групи м'язів.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку силової витривалості

1. Присідання з вагою на плечах, яка менша на 50 % від ваги тіла. Кількість повторів більше 10 разів, на виконання кожної вправи не менше 10 сек., не менше 3 серій з інтервалом відпочинку 1,5-2 хв.
2. Жим ваги лежачи, поштовх від грудей. Вага на 20-50 % менша від ваги тіла, кількість повторів більше 10 разів. Час на виконання кожного повторення не менше 10 сек., 4-5 серій з інтервалом відпочинку 1,5-2 хв.
3. Підйом ваги на груди, яка менша на 50 % від ваги тіла. Кількість повторів – більше 10 разів, не менше 10 сек. на виконання кожної вправи, 4-5 серій з інтервалом відпочинку 1,5-2 хв.
4. Виконання вправ на тренажерних пристроях з навантаженням 20-50 % від МГ. Кількість серій 3-5, кількість повторів в одній серії 15-25, інтервал відпочинку між серіями 1,5-2 хв., темп виконання середній, швидкий.
5. Підтягування на перекладині із зусиллям менше 60-70 % від індивідуального максимуму. Кількість повторень та інтервал відпочинку зменшується до можливого самопочуття, кількість серій більша 3.
6. Піднімання тулуба з положення лежачи з підтягуванням колін до грудей “до відмови”.
7. Вистрибування з присіду “до відмови”.
8. Згинання рук в упорі лежачи “до відмови”.
9. Виконання вправ без снарядів для м'язів пояса верхніх кінцівок. Кількість серій не менша 3, кількість повторів 10-20 разів, відпочинок 30 сек.
10. Виконання вправ на гімнастичних снарядах. Кількість серій 3-5, кількість повторів 4-16 разів.
11. Виконання вправ з гантелями “до відмови”.
12. Виконання вправ з набивними м'ячами. Кількість повторів 15-20 разів з мінімальним відпочинком.
13. Виконання вправ з гирями серійно “до відмови” з 30-секундними інтервалами. Зусилля на 20-50 % менші від індивідуального максимуму.
14. Проведення тренування за круговим методом з навантаженням 20-50 % від МП. Кількість повторів не менше 15-20 разів.
15. Виконання вправ для м'язів ніг без снарядів. Кількість повторів 15 і більше разів.
16. Виконання вправ з пружинними амортизаторами. Кількість повторів 15-25 разів, кількість серій не менше 3,5, інтервал відпочинку 30 сек.
17. Проведення навчальних спарингів з єдиноборства з опорою на партнера.
18. Біг по піску з прикладанням зусиль з інтервалом від 30 сек. до 120 сек., відпочинок – до 30 сек., величина зусиль – 20-50 %.
19. Кросовий біг по пересіченій місцевості до 30 хв. (1, 3,5 км).
20. Біг вгору серійно з інтервалом відпочинку 30 сек. Вправа виконується до явного порушення техніки переміщення.
21. Проведення спортивних і рухливих ігор з елементами силових єдиноборств тривалістю до 30 сек.

22. Переміщення на лижах по пересіченій місцевості: юнаки – 5 км., дівчата – 3 км.
23. Подолання зв'язок елементів смуги перешкод, тривалість до 20 хв.
24. Спортивні ігри на снігу до 30 хв.
25. Ігри на воді “передай м'яч” до 15 хв.
26. Проведення комплексу силової ритмічної гімнастики.
27. Піднімання всід за 1 хв.
28. Підтягування на перекладині “до відмови”.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ МАКСИМАЛЬНОЇ СИЛИ

Для розвитку максимальної сили використовується величина навантаження більша ніж 50 % ваги тіла або зусилля величиною 80-90 % від індивідуального максимуму. Кількість повторів не перевищує 5 разів в 2-3 серіях з відпочинком 1-2 хв. між повторами та 3-5 хв. між серіями.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку максимальної сили

1. Присідання з вагою, яка більша на 50 % від ваги тіла з кількістю повторів не більше 6 разів, з відпочинком 1-2 хв. між повторами і 3-5 хв. між серіями.
2. Жим від грудей ваги, яка більша на 50 % від ваги тіла з кількістю повторів не більше 5 разів, з відпочинком 1-2 хв. між повторами і 3 хв. між серіями.
3. Підйом ваги на груди, яка дорівнює 50 % від ваги тіла з кількістю повторів не більше 5 разів, відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.
4. Підтягування на перекладині із зусиллям 80-90 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 3-5 хв. між серіями.
5. Підйом переворотом на перекладині із зусиллям 80-90 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.
6. Згинання і розгинання рук в упорі на гімнастичній лаві (дівчата), на брусах із зусиллям 80-90 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.
7. Піднімання тулуба з положення лежачи із зусиллям 80-90 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.
8. Вистрибування з присіду із зусиллям 80-90 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.
9. Вихід на кільцях або перекладині із зусиллям 80 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.
10. Виконання вправ на тренувальних пристроях з величиною навантаження 60-100 % від тесту на максимум повторів кількістю повторів 2-5 разів, 2-5 серій

з інтервалом відпочинку між вправами 1-1,5 хв., між серіями 3-5 хв.

11. Підйом гирі до 5 разів із зусиллям 90 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.
12. Присідання біля стінки з партнером на плечах до 5 разів із зусиллям 90 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3-5 хв. між серіями.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ

Вправи для розвитку гнучкості проводяться після попередньої розминки, розігрівання при обов'язковому врахуванні температури тіла і оточуючого середовища. Виконання вправ на розтягування повинно обов'язково погоджуватися з циклами дихання і поступовим збільшенням амплітуди рухів у поєднанні з серіями вправ на розслаблення і з елементами масажу. Величина зовнішнього впливу вибирається індивідуально з врахуванням особливостей суглобів і м'язових груп. Тривалість визначається досягненням максимального руху в суглобах залежно від характеру вправ, особливостей суглоба, темпу руху і коливається від 20 сек. до 2-3 хв. Вправи виконуються серіями в кожному підході 10-12 разів не менше.

При виконанні статичних вправ тривалість пози в кожному підході – 6-12 сек., пасивних рухів – 1-12 сек.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку гнучкості

1. Махи руками, ногами в поєднанні з циклами дихання в усіх площинах. Відведення, приведення рук. Повторити не менше 8-15 разів.
2. Згинання та розгинання тулуба в тазостегновому суглобі вперед і назад, в сторони, згинання і розгинання в гомілковостопному, променезап'ястному, ліктьовому суглобах, згинання пальців.
3. Оберти головою, в тазостегновому, колінному, ліктьовому, лучезап'ястному, гомілковостопному суглобах на один цикл до 5 разів. Повторити до 20 разів.
4. Пружинні рухи в тазостегновому, плечовому, гомілковостопному, променезап'ястному суглобах і пальцях рук. Повторити не менше 8-15 разів.
5. Пасивні вправи з партнером, за допомогою якого збільшити амплітуду в шийному відділі, плечовому, тазостегновому, гомілковостопному суглобах і хребтовому стовпі.
6. Пропріорецепторне розтягування в усіх суглобах до появи дискомфорту.
7. Статичне напруження в плечовому, тазостегновому, гомілковостопному суглобах і хребтовому стовпі при максимальних амплітудах в усіх напрямках до появи дискомфорту.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ДИНАМІЧНОЇ СИЛИ

У режимі розвитку динамічної сили використовуються навантаження вагою, не перевищуючи 50 % від індивідуального максимуму, з кількістю

повторів не більше 10 та відпочинком 0,5-1 хв. між повторами та до 3 хв. – між серіями.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку динамічної сили

1. Напівприсідання або підскок зі штангою на плечах чи іншим снарядом вагою не більше 50 % від ваги тіла. Кількість повторів до 10, відпочинок 30-60 сек. між повторами і 3 хв. між 2-3 серіями.
2. Жим штанги лежачи, стоячи, поштовхом від грудей із зусиллям не більше 50 % від ваги тіла. Кількість повторів до 10, відпочинок 30-60 сек. між повторами і 3 хв. між 2-3 серіями.
3. Підйом штанги на груди з вагою не більше 50 % від ваги тіла. Повторювати до 10 разів, відпочинок 30-60 сек. між повторами і 3 хв. між 2-3 серіями.
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи із зусиллям 60-70 % від індивідуального максимуму, 2-3 серії з відпочинком 30-60 сек. між вправами і 3 хв. між серіями.
5. Піднімання тулуба з одночасним підтягуванням колін до грудей із зусиллям 60-70 % від індивідуального максимуму. Повторити 2-3 серії, відпочинок 30-60 сек. між вправами і 3 хв. між серіями.
6. Вистрибування з присіду із зусиллям 60-70 % від індивідуального максимуму. Повторити 2-3 серії з відпочинком 1-2 хв. між вправами і 3 хв. між серіями.
7. Виконання вправ на тренажерних пристроях з величиною навантаження 40-70 % від максимального тесту. Повторити 3-4 серії, 6-12 повторів у серії, відпочинок між серіями 1,5-2 хв., темп виконання – середній, із збільшенням швидкості в кінці виконання вправи.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ

У вправах на розвиток швидкісної витривалості головну увагу зосереджувати на кількості виконаних вправ з граничною швидкістю. Тренування не припиняється навіть тоді, коли з'являються перші симптоми зниження швидкості виконання запропонованих вправ. Використовується повторний метод серіями з відпочинком від 30 сек. до 10 хв. Оптимальною умовою визначення даного режиму є повторне виконання вправ у кінці фази швидкого зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС) 120-135 уд./хв.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку швидкісної витривалості

1. Повторний біг з низького старту на 60 м з граничною швидкістю. Серія до чотирьох повторів з відпочинком не більше 3 хв., ЧСС перед початком бігу – 120-135 уд./хв.
2. Повторний біг з низького старту на 100 м з граничною швидкістю. Серія до трьох повторів з відпочинком 3-5 хв., ЧСС перед початком бігу – 120-135 уд./хв.

3. Повторний біг 300 м з граничною швидкістю. Серія до трьох повторів з відпочинком 6 хв., ЧСС перед початком бігу – 120-135 уд./хв.
4. Бігові вправи легкоатлета: біг з високим підніманням колін, біг із закиданням гомілок, координаційний біг. Стрибкові вправи виконуються від 20 сек. до 2 хв. з граничною швидкістю і відпочинком 3 хв., ЧСС перед початком бігу – 120-135 уд./хв.
5. Виконання елементів спортивних ігор у режимі повторного виконання до 2 хв., інтервал відпочинку – 3-10 хв.
6. Пропливання відрізків протягом 40 сек. з граничною швидкістю і відпочинком 3 хв.
7. Пересування на лижах завченими способами ходів серійно на відрізках тривалістю до 40 сек.
8. Виконання зв'язок елементів і прийомів єдиноборств, рукопашного бою, ритмічної гімнастики протягом 10 сек. до 2 хв. Повторити з відпочинком 3-10 хв.
9. Подолання елементів смуги перешкод у режимі протягом 40 сек., серіями по 3 повтори за кожний інтервал відпочинку по 1,5 хв.
10. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на кулаках протягом 20-40 сек., серіями з інтервалом відпочинку до 1,5 хв.
11. Піднімання тулуба з одночасним підтягуванням ніг протягом 20 сек., серіями по 3 повтори з інтервалом відпочинку до 1,5 хв.
12. Вистрибування із присіду протягом 20 сек. серіями з інтервалом відпочинку 1,5 хв.
13. Перемінний біг на дистанції 100 м з граничною швидкістю через 100-200 м повільного бігу.
14. Перемінний біг на дистанції 50 м з граничною швидкістю через 50-100 м повільного бігу. Повторити 3-5 разів через інтервал відпочинку 3-4 хв.
15. Проведення кругового тренування за інтервальним методом. Вправа виконується 15 сек., інтервал відпочинку – 30-45 сек.
16. Човниковий біг 10x10 м.
17. Схрещувальні рухи руками. 25 циклів повторити 3-5 разів. Відпочинок до ЧСС 125 уд./хв.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ШВИДКОСТІ РУХУ

Дана методика передбачає підвищення функціональних можливостей організму, які означають швидкість, характеристики в різних видах діяльності. Використовуються вправи прості за координацією і структурою, які можна виконувати з максимальною частотою і швидкістю, не допускаючи її зниження внаслідок втоми. Орієнтація під час виконання запропонованих вправ повинна бути не на спосіб, а на максимальну частоту і швидкість. Тривалість виконання не більше 6 сек. Відпочинок між повторами суб'єктивно визначається можливістю (станом) студентів до покращення результату вправи. Основний

метод виконання швидкості – повторення. Використовується до 3 серій по 3-4 повтори з інтервалом відпочинку через 2,5-3 хв.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку швидкості

1. Повторний біг з низького старту на 30 м з максимальною швидкістю, серія до 5 повторів з відпочинком 2,5-3 хв., ЧСС перед початком бігу – 105-115 уд./хв.
2. Повторний біг з низького старту на 60 м з максимальною швидкістю, серія до 3 повторів, інтервал з відпочинком 5-6 хв., ЧСС перед початком бігу 105-115 уд./хв.
3. Повторний біг з ходу на 30 м з максимальною швидкістю. Серія до 3 повторів з інтервалом відпочинку 2,5-3 хв., ЧСС перед початком бігу – 105-115 уд./хв.
4. Біг з ходу на 60 м з максимальною швидкістю. Серія з 3 повторів з інтервалом відпочинку 5-6 хв., ЧСС перед початком бігу – 105-115 уд./хв.
5. Біг з гори з максимальною швидкістю і дотриманням її на горизонтальному відрізку до 30 м. Серія з 3 повторів з інтервалом відпочинку 2,5-3 хв., ЧСС перед початком бігу – 105-115 уд./хв.
6. Передача естафети з гандикапом і завданням втекти від товариша або догнати його. Час виконання – до 6 сек., відпочинок – до повного відновлення.
7. Стрибки вгору з напівприсіду по команді з доставанням руками предметів, інтервал між командами “Увага” та “Марш” або хлопків великої та слабкої гучності від 1 до 5-6 сек. Серія до 3 повторів з повним відновленням.
8. Бігові рухи руками з максимальною швидкістю в поєднанні з контролем за диханням. Час виконання 6 сек., серія до 3 повторів, відпочинок до повного відновлення.
9. Біг на місці з опорою руками на бар’єр і максимальною частотою рухів ногами в поєднанні з диханням. Час виконання 6 сек., серія до 3 повторів, відпочинок до повного відновлення.
10. Біг з різних стартових положень. Серія з 3 повторів, інтервал відпочинку 2,5-3 хв. до повного відновлення.
11. Стрибки в довжину з місця, з розбігу, метання м’ячів, гранат. Серія з 3 повторів, інтервал відпочинку 2,5-3 хв.
12. Виконання вивчених елементів спортивних ігор (удари, подачі, кидки, зв’язки переміщення), елементи слалому, спуску з гір з часом виконання до 6 сек.
13. Пропливання 15-20 м з максимальною швидкістю до 6 сек. Серія з 3 повторів на фоні повного відновлення.
14. Удосконалення подолання окремих елементів смуги перешкод, окремих вивчених елементів єдиноборств, рукопашного бою. Повторення елементів до 3 разів, відпочинок через 2,5-3 хв.
15. Біг з тінню протягом 6 сек. Повторити до 3 разів на фоні повного відновлення.

16. Виконання з максимальною швидкістю бігових вправ легкоатлета. Час виконання до 6 сек., серія з 3 повторів, відпочинок 2,5-3 хв.
17. Виконання стрибків через козла з короткого розбігу. 3 повтори на фоні повного відновлення.
18. Схрещувальні рухи руками по 6 циклів. Повторити 3 рази на фоні повного відновлення.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ВИБУХОВОЇ СИЛИ

У режимі вибухової сили рекомендується виконувати вибухові, стрибкові, ударні вправи на фоні повного відновлення. Використовується ударний та варіативний метод розвитку сили.

Моделі засобів і рухових режимів для розвитку вибухової сили

1. Стрибання з опори висотою до 70 см з наступним стрибком вгору, в сторону, вперед. До 3 серій і не більше 10 повторів в одній серії на фоні повного відновлення.
2. Метання набивного м'яча, гирі, ядра, гранати із різних положень. Виконувати на фоні повного відновлення.
3. Штовхання ядра з різних положень. Виконувати на фоні повного відновлення.
4. Стрибки через бар'єр, гумову планку. Виконувати на фоні повного відновлення.
5. Вибухові ударні вправи з гумовими та іншими тренажерами.
6. Метання гранат з чергуванням легких і важких.
7. Виконання вибухових елементів з єдиноборства, рукопашного бою (удари, стрибки та ін.) на фоні повного відновлення.
8. Виконання ударних, металевих елементів, спортивних ігор на фоні повного відновлення.
9. Виконання стрибкових, акробатичних елементів на фоні повного відновлення.

РОЗВИТОК ШВИДКОСТІ РЕАКЦІЇ

Вправи на просту реакцію виконуються протягом 6 сек. у швидкому темпі заздалегідь відомим вивченим рухом та сигналом на фоні повного відновлення психофізіологічного стану:

1. Ходьба звичайна, спортивна, у повному присіді, випадами.
2. Біг із зміною напрямку (вправо, вліво, зигзагами) із зупинками і поворотами на 90, 180 і 360°, в різному темпі, із зміною швидкості руху за раптово поданим сигналом (звуковим – свистком, голосом, оплеском, зоровим – рукою, прапорцем та ін.).
3. Зміна способу пересування (біг, ходьба, стрибки) за раптово поданим сигналом; швидке виконання нескладних рухів і дій з різних початкових

положень за заздальгідь обумовленим сигналом, наприклад, з положення лежачи на спині швидко сісти або перейти в прогиб лежачи.

4. Біг:

- з високо піднятими стегнами в середньому і швидкому темпі на різних відрізках і в змінному темпі з переходом на звичний біг;
- на місці;
- на місці з високим підніманням стегна (тулуб – під кутом 45-50°) в середньому і швидкому темпі серіями по 10-20 с.;
- на швидкість з низького і високого старту з початкового положення лежачи, сидячи, спиною до лінії старту;
- з прискоренням, із зміною напрямку руху;
- стрибками (виконується з поштовхами вперед і вгору, з різною швидкістю пересування);
- стрибки “біг на одній нозі” з нахилом тулуба;
- швидка зміна ніг стрибками з положення випаду вперед правою і лівою ногою (виконується серіями по 10-15 разів);
- бігові рухи ногами, лежачи на спині і стоячи на лопатках.

5. Стрибки з місця і з розгону в довжину і висоту з різними рухами руками і ногами у фазі польоту; серії стрибків.

6. Максимально швидке виконання заданої на певний час вправи: зробити найбільшу кількість ударів м'ячем у колі за 30 с., елементарних рухів (підняття рук вгору і вниз, вперед і назад) за 10 с. і т. д.

7. Метання гранати з місця і з розгону на дальність і точність:

- штовхання ядра двома руками вперед і через себе назад;
- метання різних предметів (м'ячів, каміння та ін.) на точність і дальність з поступовим збільшенням відстані і зменшенням розмірів мішені;
- точні передачі м'яча з ударом об землю, по повітрю з місця, в русі, із стрибком, із стрибком і поворотом у повітрі, при зустрічному пересуванні гравця, що рухається попереду з низькою і високою траєкторією.

8. Точні кидки м'яча в задану точку баскетбольного щита і в корзину двома руками від грудей, однією рукою від плеча, двома руками знизу з місця, в русі з різних дистанцій: коротких (до 3 м), середніх (3-7 м) і дальніх (понад 7 м).

9. Жонглювання малими (тенісними) м'ячами: підкидання вгору і ловля після додаткових рухів (сісти, підстрибнути, обернутися та ін.), кидки і ловля за спиною, під руку, перекидання з руки в руку, ловля після вилясків руками.

10. Ловля баскетбольного м'яча однією і двома руками на різній висоті (вище голови, на рівні грудей, пояса) і нижче в різних умовах (на місці, в русі, в стрибку).

11. Ведення м'яча однією рукою на місці (правої, лівої) різними способами (високе, низьке), в русі (кроком, бігом), із зміною напрямку і оббіганням перешкод, з прискоренням і уповільненням (за сигналом).

12. Вільні кидки в корзину на точність з певної відстані; ведення, передачі і кидки м'яча в корзину без зорового контролю.
13. Ривки за м'ячем, переданим партнеру після відскоку, кинутим у щит (стіну) з початкового положення, стоячи на відстані 5-10 м від щита, спиною до прямого руху.
14. Передача м'яча тому, хто стоїть на 3-4 м попереду, ловля його ривком в повітрі або після першого відскоку; те ж, але м'яч передається по підлозі справа або зліва від гравця.
15. Сильні передачі в стіну на рівні грудей з відстані 1,5-2 м. Після передачі сісти, пропустити над головою м'яч, що відскочив від стіни, і виконати ривок за ним (прискорення виконують за раптовим сигналом).

Вправи на реакцію розрізнення (швидка відповідь на один із сигналів): старт за одним із сигналів, наприклад, за помахом зеленого прапорця залишитися на місці, червоним – пробігти 10 м, за свистком – зробити 5 кроків і т. д.

Вправи на реакцію вибору (швидкий вибір потрібної рухової відповіді з ряду можливих): естафета з несподіваними перешкодами, подолання яких можливе декількома способами; біг під гору по незнайомій звивистій стежці з подоланням різних несподіваних перешкод (ями, колоди, гілля, що низько висить); швидкий напад з подоланням захисника (у баскетболі, ручному м'ячі).

Вправи на реакцію перемикання (швидко і точно переключатися з одного виду рухової відповіді на інший за додатковим сигналом): за помахом прапорця червоного кольору зробити ривок, зеленого –зупинитися і т. п.; біг, за сигналом – зупинка, за наступним сигналом – біг продовжувати.

Вправи для тренування реакції на рухомий об'єкт: легкоатлетичні естафети; вправи із скакалкою; удари рукою (ногою) по м'ячу, що летить (котиться); ловля м'яча на місці і в русі, приймання волейбольного м'яча; ловля і передача 2-3 м'ячів одночасно; ловля і передача м'яча із зближенням і видаленням; ловля м'яча після відскоку від майданчика, щита; гра за спрощеними правилами в баскетбол, волейбол, регбі, гилку, теніс, настільний теніс; стендова стрілянина.

Вправи на реакцію стеження: ходьба і біг по обмеженій опорі, вузькому коридору, лініях; спуски з гір на лижах, одній лижі; стрільба з малокаліберної і пневматичної гвинтівки, лука.

РОЗВИТОК ТОЧНОСТІ РУХІВ І ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ М'ЯЗОВИХ ЗУСИЛЬ

Вправи з розділу “Легка атлетика”:

- крос по пересіченій місцевості дистанції (до 30 хв.);
- біг на 15 м за встановлений час (перший відрізок – за 6 с., другий – за 7 с., третій – за 6 с., четвертий – за 7 с., п'ятий – за 6 с.);
- те ж із зміною швидкості пробіжки другого і четвертого відрізків (до 5 с.);

- стрибки в довжину, зігнувши ноги і прогнувшись (звертати увагу на точність відштовхування, положення рук і ніг у польоті і при приземленні);
- стрибки по біговій доріжці, розміченій на відрізки різної довжини: на лівій нозі з попаданням на відмітки, розташовані одна від одної на відстані 80, 100, 80, 100, 80 см; на правій нозі – із зміною відстані між відмітками на 80, 60, 90, 70, 80 см;
- стрибки на одній нозі по відмітках на відстані 60, 80, 100 см;
- стрибки без зорового контролю через перешкоди;
- метання гранати в ціль на відстань 10, 12, 15 м;
- метання гранати на задану відстань 10-12 м;
- ходьба на п'ятах, на носках, з перекочуванням з п'яти на носки, ходьба з різними рухами рук;
- біг з киданням і ловлею різних предметів;
- метання м'яча в ціль;
- подолання смуги перешкод.

Вправи з розділу “Гімнастика”:

- опорні стрибки через коня і козла (звертати увагу на місток, правильну постановку рук і точне приземлення);
- ходьба по колоді: стрибки по колоді на лівій і правій нозі; синхронна акробатична комбінація в парі з ведучим партнером;
- виконання 10 стрибків із скакалкою за визначений час.

Вправи з розділу “Спортивні ігри”:

- кидки м'яча в корзину з різних відстаней, з місця і в русі;
- штрафні кидки до першого промаху;
- виконання точних передач партнеру: першу передачу точно в ціль, другу вправо від цілі, третю в ціль, четверту вправо і т. д., те ж з відхиленням вліво, вгору, вниз;
- виконання кидків різних по масі набивних м'ячів (1, 2, 3 кг), а також волейбольного, баскетбольного, футбольного м'ячів на певну відстань (5, 8, 10 м).

Вправи з розділу “Лижна підготовка”:

- проходження відміченої дистанції на лижах за 2 хв.;
- спуск з гори на лижах по розміченій трасі;
- спуск з гори на лижах на визначену відстань;
- пройти задану дистанцію на лижах за певну кількість кроків;
- спуск на лижах з одночасним розташуванням і збиранням предметів, з метанням в ціль;
- гальмування на лижах різними способами при спуску;
- швидкісні спуски з гір на лижах.

Рухові ігри:

“М'яч в колі”, “Боротьба за м'яч”, “Квачі”, “Мисливці і качки” та ін.

Естафети:

З початкового положення по лицьовій стороні спортивного залу біг спиною вперед 3 м, поворот і оббігання п'яти стійок; по бічній стороні залу – ведення м'яча попеременно лівою і правою рукою; по лицьовій стороні до середини залу – ведення м'яча з поворотом на 360°, передача м'яча наступному гравцю. В окремих випадках естафету проводять одночасно по дві особи від кожної команди.

ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛЬНОЇ ПОСТАВИ І ВДОСКОНАЛЕННЯ СТОЯННЯ У ВЕРТИКАЛЬНІЙ ПОЗИ

Зміцнення м'язів стопи (мінімальне дозування 10 повторів, збільшення серій залежно від рівня підготовленості і самопочуття)

Зміцненню м'язів стопи сприяють вправи загальнорозвиваючого характеру:

- різні види ходьби: на носках, з перекочуванням з п'яти на носок, підіймаючись на носок і опускаючись на повну стопу, на п'ятах, на зовнішньому зведенні стопи;
- ходьба по перекладині сходів, по палицях, планках і канаті, що лежить на підлозі;
- різні види підскоків на носках;
- лазіння по гімнастичній стінці з переходом з одного прольоту на інший; присідання у висі, стоячи на гімнастичній стінці на одній або двох ногах, спираючись на щабель носками;
- розведення і зведення ніг, ковзаючи носками по рейці (хват на рівні пояса, грудей, плечей).

Дієвою вправою для формування нормального зведення стопи є спортивна ходьба з обов'язковим дотриманням техніки її виконання.

Вправи загальної дії:

- ходьба на носках і прямих ногах (якомога вище підняти руки);
- ходьба на носках, руки за голову, лікті відведені;
- ходьба у напівприсіді, руки за голову, до плечей, в сторони та ін.;
- прогинання з підняттям рук і відведенням до ноги, повороти убік з рухом рук з різних початкових положень;
- прогинання в положенні упору лежачи на підлозі, на стегнах, стоячи на колінах, в упорі стоячи на колінах, в упорі сидячи ззаду та ін.

Ці вправи можна виконувати з різними предметами (гімнастичними палицями, обручами, набивними м'ячами, гантелями та ін.).

Вправи на гімнастичній стінці:

- прогинання в упорі і висі, стоячи на двох і на одній нозі, у висі лицем до гімнастичної стінки;
- лазіння по гімнастичній стінці.

Вправи на рівновагу:

- ходьба з вантажем на голові (мішечок з піском, набивний м'яч масою 0,5-1 кг) – на носках правим або лівим боком вперед, схрещеними кроками, з

переступанням через різні предмети (гімнастичні палиці, лавки, м'ячі та ін.), по підвищеній опорі;

- перехід з однієї лавки на іншу при різному положенні рук, з різними їх рухами;
- присідання.

Загальнорозвиваючі вправи:

- з основної стійки: піднімаючи руки в сторони, відвести пряму ногу назад, прогнутися;
- те ж в рівновазі, виконуючи кола руками;
- рівновага на одній нозі: другу ногу зігнути до грудей, опустити плечі, захопити руками гомілкоstop (групування), повернутися в початкове положення;
- присідаючи на опорній нозі в рівновазі, стрибком змінити положення ніг і залишитися у рівновазі;
- рівновага на одній нозі, не змінюючи положення тулуба і відведеної назад ноги, підійматися на носку опорної ноги, повертаючись наліво і направо;
- рівновага на одній нозі, руки в сторони, злегка випрямляючись, махом іншої ноги вперед і помахом рук вгору обернутися на пальцях опорної ноги кругом, зберігаючи рівновагу;
- те ж на іншій нозі: підскоки на нозі – рівновага, переміщення вперед, вправо, вліво.

Акробатичні вправи:

- перекиди вперед і назад з різних початкових положень після поворотів на 90 і 180°;
- переворот боком (“колесо”) вправо і вліво;
- з'єднання (зв'язки) з вивчених елементів.

Вправи на гімнастичній лавці:

- ходьба на носках (боком приставними кроками, схрещеним кроком), спиною вперед;
- у напівприсіді, з поворотом на 180°;
- перехід з лавки на гімнастичну стінку і назад;
- стрибки в глибину з гімнастичної стінки;
- рівновага на одній нозі, стоячи упоперек і уздовж лавки;
- поєднання вивчених вправ.

Вправи на гімнастичній колоді:

- ходьба з різними рухами рук, на носках, боком, схрещеним кроком, з махом ноги вперед, випадами, у напівприсіді, присіді;
- повороти на одній і двох ногах на носках на 90, 180 і 270°;
- підскоки на двох і одній нозі, стрибки з однієї ноги на другу;
- рівновага з різних початкових положень з виконанням рухів руками і ногами;
- поєднання вивчених вправ.

Вправи на комбінованому снаряді, що складається з гімнастичної лавки, гімнастичної колоди і снаряда для опорних стрибків – гімнастичного коня або козла (снаряди встановлюють паралельно один до одного, кінць або козел – скраю колоди):

- стати на край лавки в положення: ноги разом, руки в сторони, крок однією і мах другою ногою вперед, руки вперед, виконувати на краї лавки; поворот кругом із стійки ноги схрещені, руки вгору;
- кроком стати на колоду, повторити вправу, виконувати на гімнастичній лавці;
- кроком стати на снаряд для опорного стрибка (плавця), зіскакувати прогнувшись.

Вправи, які виконуються на гімнастичній лавці і колоді, а також на комбінованому снаряді після їх попереднього вивчення слід виконувати як вправи балансування з вантажем на голові.

Вправи з розділу “Лижна підготовка”:

- подолання різних перешкод при спусках на лижах зі схилів різної крутості;
- спуск на лижах із згинанням і випрямленням ніг в колінах;
- спуск на лижах з підняттям і опусканням однієї лижі;
- спуск на лижах з переступанням на нову лижню;
- звуження і розширення лижні при спуску;
- спуск на лижах з виконанням гімнастичних вправ (рухів руками, нахилів і поворотів тулуба та ін.);
- спуск на лижах з розстановкою і збиранням предметів, підкиданням і ловлею предметів;
- тривале ковзання на одній лижі;
- елементи слалому (повороти і гальмування);
- проходження на лижах, швидкість відрізків 150-200 м;
- проходження на лижах дистанції 3 км із зміною швидкості з 2-3 прискореннями на ділянках 400-500 м.

Спортивна ходьба:

- звичайна ходьба;
- ходьба з перекочуванням з п'яти на носок;
- спортивна ходьба на дистанцію до 400 м;
- дріботливий біг;
- біг з високо піднятими стегнами в русі і на місці;
- біг на місці з опорою руками на стіну або на інші предмети, з чергуванням темпу серіями по 10-20 с. і пауз по 20-30 с.;
- біг з високо піднятими стегнами і згинанням гомілки назад;
- біг під уклон з максимальною частотою і наростаючою швидкістю;
- біг по відмітках (на відстані 160-180 см одна від одної);
- біг по прямій з постановкою стоп на лінію або паралельно їй;
- біг через предмети (каміння, естафетні палички, прапорці та ін.);

- біг з руками за спиною, утримуючи гімнастичну палицю у вигинах ліктьових суглобів;
- біг повторний і змінний на відрізках від 30 до 150 м;
- крос 500 і 1000 м.

РОЗВИТОК ЯКОСТЕЙ, ЯКІ НЕОБХІДНІ ПРИ РОБОТІ В УМОВАХ ВИСОТИ І ВУЗЬКОЇ ОПОРИ

Вправи на рівновагу (мінімальна кількість повторів – 8, збільшувати в міру росту підготовленості):

1. Сійки на носках, на одній нозі в поєднанні з різними рухами руками, тулубом, повороти на одній і двох ногах, повороти стрибком 8-13-21 разів на фоні повного відновлення, ЧСС до 100 уд./хв.
2. Ходьба звичайна, приставним і змінним кроком, ходьба спиною вперед, боком, з нахилом або поворотом голови, із закритими очима і різними рухами рук, з вантажем, з подоланням перешкод 8-13-21 разів;
3. Біг по обмеженому коридору 3-5 разів.
4. Вправи на підвищеній і вузькій опорі.

Стрибки вниз з висоти 2-5 м, стрибки із запобіжним поясом, прикріпленим до страхувального троса, та інші вправи. Виконуючи вправи на висоті при обмеженій площині опори, учні досить швидко долають страх перед висотою:

- звичайна ходьба, ходьба на носках, приставним кроком, приставним кроком боком, з поворотами кругом, боком з поворотами кругом 8-13-21 разів;
- пересування бігом;
- ходьба в присіді боком, в присіді з поворотами кругом, в присіді з опорою руками.

Стрибки в глибину з основної сійки:

- вперед, убік, назад з поворотом на 90°, 180° і 360°;
- стрибки з положення в упорі присівши.

Висота опори – 3-5 м. Повторення вправ, які виконуються на висоті 0,5-1,5 м. З основної сійки перехід в сід на одному стегні; з положення упор верхи перехід в основну сійку; з положення упор лежачи упоперек вставання в основну сійку; пересування боком в положенні сидячи, лежачи на животі і упоперек, хватом ззовні; вис на зігнутих руках; повороти у висі на 170° і 360°; пересування у висі; з вису стрибки в глибину з положень сидячи, упор сівши, з основної сійки (із страховкою монтажними поясами і без страховки – на м'які мати).

5. Комбіновані вправи на збірній конструкції:

- лазіння по вертикальних сходах – перейти на горизонтальні сходи і пересуватися по них на колінах, хапаючись руками по черзі;
- в упорі верхи, в положенні упор сівши або упор зігнувшись спуститися вниз по канату;

- те ж, але пересування по горизонтальних сходах виконується у висі на руках;
- ті ж способи лазіння, але у зворотному порядку (лазіння по канату виконувати в 2 чи 3 прийоми або без допомоги ніг).

Пересування на бумажаввишки 1, 2, 4 м:

- сидячи верхи, кроком, бігом, правим або лівим боком, спиною вперед;
- сидячи, повороти тулуба з різними положеннями і рухами рук, нахили в сторони з різними положеннями рук;
- ходьба по круглій колоді;
- пересування по горизонтальному тросу (на висоті від 50 см до 3-5 м);
- пересування у висі і упорах на низькому тросі, вис зігнувшись, вис зігнувшись ззаду, вис на зігнутих руках, вис на носках, задня рівновага, з вису підйом силою впритул;
- пересування на високому тросі на руках у висі упоперек, підтягування із згинанням ніг в колінах, підйом переворотом, підйом силою;
- пересування по тросу у висі за допомогою рук і ніг, приставним і кроковим способом, у висі зависанням, стрічне пересування по тросу на висоті за допомогою страхового пояса;
- підйом з нижнього троса на верхній, перехід впритул, вис на правій (лівій) руці, підйом на правій (лівій) руці.

Подолання перешкод (низького і високого забору): перелізання через забір з опорою на руки – зацепом, силою, за допомогою одного-двох помічників.

Вправи, що діють переважно на систему напівкруглих каналів:

- швидкі рухи головою в різних напрямках: повороти і нахили головою вперед і назад, наліво, направо із швидкістю один-два рухи за секунду;
- кругові рухи головою в ліву і праву сторони в максимальному темпі;
- стрибки на місці з поворотами наліво і направо на 90-360° і більше; повороти тулуба направо і наліво в нахилі вперед; обертання тулуба наліво і направо;
- вправи на брусах. При виконанні вправ на брусах розвивається м'язова сила, особливо рук і плечового поясу, з'являється здатність точно координувати зусилля і орієнтуватися в просторі, диференціювати зусилля щодо власної маси і зберігати рівновагу в умовах обмеженої опори.

Основні упори:

- на руках, на передпліччях, зігнувши ноги, сидячи, ноги нарізно;
- сидячи ноги нарізно, перехід в присід на стегні;
- присід на одному стегні, перехід в присід на друге стегно;
- згинання і розгинання рук в упорі;
- перехід з упору на руках, впритул на руках, зігнувшись;
- сидячи, ноги нарізно, перекид вперед, в присіді ноги нарізно;
- сидячи, ноги нарізно, хватом спереду, стійка на плечах. Кут в упорі.

Обороти на перекладині:

- вперед зависом з упору верхи хватом знизу;
 - назад зависом з упору верхи хватом зверху;
 - зависом двома руками з упору ззаду;
 - оборот вперед верхи хватом знизу і верхи назад хватом зверху.
6. Вправи з лазіння по драбинах і канаті. За допомогою цих вправ не тільки формуються прикладні навички, але і розвиваються сила і координація рухів.

Вертикальні сходи:

- лазіння однойменним і різнойменним способом;
- лазіння, перехоплюючи руки одночасно і по черзі.

Зіскакування при упорі: сидячи на стегні під кутом, боком, перемахом через обидві жердини, переверотом убік із стійки на плечах.

Розмахування:

- в упорі;
- в упорі на руках;
- в упорі на передпліччях.

Махові вправи:

- в упорі на передпліччях, підйом махом вперед в сид, ноги нарізно;
- підйом махом назад;
- в упорі, зіскакування кутом і махом вперед з поворотом;
- згинання і розгинання рук при розмахуванні в упорі;
- упор на руках, підйом махом вперед сидячи ноги нарізно;
- підйом розгином сидячи ноги нарізно і впритул, з упору на руках, зігнувшись;
- з'єднання і комбінації з перерахованих елементів.

Підйоми силою:

- з упору на зігнутих руках почерговим і одночасним випрямлянням рук;
- те ж на кінцях жердин обличчям всередину.

Пересування по жердині:

на руках:

- з почерговим перехопленням, одночасним відштовхуванням (на одній і двох жердинах) вперед, назад і в сторони;
- ходьба на руках з поворотами кругом, з почерговим перехопленням жердин;

на ногах:

- повороти переступанням з однієї жердини на іншу;
- ходьба по двох жердинах з поворотами кругом і на 360°, переступанням з однієї жердини на іншу;

на руках і ногах:

- в упорі сівши, ходьба по двох жердинах;
- те ж з поворотами кругом і на 360°, почерговим перехопленням рук і переступанням з однієї жердини на іншу.

7. Вправи на перекладині. Виконання вправ на перекладині спрямовані на розвиток уміння тривалий час зберігати положення вису, здійснювати пересування у висі, а також підйоми і перевороти впритул з різних початкових положень.

Виси змішані:

- зависом однією ногою – всередині, зовні, вздовж і упоперек;
- хватом зверху, знизу, різним хватом.

Вис зависом двома ногами:

- всередині, зліва, справа;
- вис зависом носками; переходи з одних змішаних висів в інші.

Виси прості:

- вис на зігнутих руках, на зігнутих ногах, прогнувшись, ззаду, на підколінках;
- переходи з одного вису в інші;
- пересування уздовж щаблини у висі хватом зверху і хватом знизу, у висі зависом зовні і всередині, у висі зависом двома руками.

Упори:

- ззаду, верхи;
- переходи з одного упору в інший;
- пересування уздовж щаблини в упорі хватом зверху і знизу.

Зіскакування з упору:

- махом назад, боком, махом вперед з упору ззаду;
- перемахом вперед з поворотом з упору верхи;
- зіскакування, зігнувши ноги.

Переходи з вису впритул і назад:

- з вису на вис на зігнутих руках з різними хватами;
- піднімання силою по черзі;
- з вису, прогнувшись, підйом вперед силою, впритул ззаду;
- піднімання переворотом;
- піднімання зависом;
- з упору верхи:

Махові вправи:

- розмахування у висі, зіскакування на маху назад, зіскакування на маху вперед;
- піднімання зависом (висока щаблина) і з розгону (низька щаблина);
- піднімання верхи з тих же положень, що і піднімання зависом.

Оберти:

- вперед зависом з упору верхи хватом знизу;
- назад зависом з упору верхи хватом зверху;
- зависом з упору ззаду;
- вперед верхи з упору хватом знизу;
- верхи назад з упору хватом зверху.

8. Стрибки:

- безопорні;
- через планку;
- зігнувши ноги і переступанням;
- на різні перешкоди (з матів, козла, коня та ін.), з розгону і з місця;
- з висоти (поступово піднімати опорний майданчик до 5 м);
- з положення сидячи і в присіді стрибки вперед, убік, назад;
- з трампліну прогнувшись, ноги нарізно, зігнувши ноги, зігнувшись, ноги нарізно.

Опорні стрибки:

- ноги нарізно і зігнувши, ноги через коша і коня в ширину і довжину;
- через коня з ручками боком і кутом;
- з косоного розгону через коня з ручками і без ручок.

9. Вправи з лазіння по драбинах і канаті. З їх допомогою не тільки розв'язуються безпосередньо прикладні задачі, але і розвиваються сила і координаційні здібності учнів.

Вертикальне лазіння:

- однойменним або різнойменним способом;
- перехоплюючи руки одночасно, переступаючи по черзі ногами;
- за допомогою обох ніг і однієї руки;
- з вантажем;
- з поворотом кругом;
- спиною до сходів і боком;
- спіральний навколо сходів;
- лицем до сходів у присіді;
- по сходах, що висять, по драбині;
- на руках хватом за щабліну і полози сходів.

Похилі сходи:

- лазіння по верхній стороні сходів різнойменним і однойменним способами, стрибком, одночасно перехоплюючи руки і переступаючи ногами, за допомогою ніг і однієї руки;
- з поворотом кругом, з вантажем;
- у присіді, спиною до сходів;
- по нижній стороні сходів однойменним і різнойменним способами;
- одночасно перехоплюючи руками і переступаючи ногами (стрибок);
- за допомогою рук і однієї ноги;
- по верхній і нижній сторонах сходів, хватом за полози.

Горизонтальні сходи:

- подовжнє лазіння по нижній стороні сходів у висі зависом, у висі упоперек;
- пересування у висі на руках, на зігнутих руках, у висі з поворотами на 180° і 360°, у висі з поворотами на 180° і 360°, у висі боком;

- лазіння по верхній стороні сходів в упорі лежачи упоперек, вперед і назад, в упорі подовжньо, рачки;
- пересування в положенні сидячи верхи.

Вертикальний канат:

- лазіння в 2 і 3 прийоми;
- на руках з опорою ногами на гімнастичну стінку;
- без допомоги ніг;
- із зігнутими ногами;
- по двох канатах (паралельних);
- з вантажем, закріпленим на монтажному поясі.

10. Вправа на батуті.

Темпові стрибки:

- на двох ногах, руки уздовж тулуба або на поясі;
- з однієї ноги на другу;
- з пересуванням вперед, назад і убік;
- із зупинкою за завданням; з помахом руками;
- те ж з просуванням в різних напрямках;
- те ж із зупинкою за завданням;
- те ж зігнувши ноги, зігнувшись, ноги нарізно.

Стрибки з поворотами:

- наліво і направо на 90°, 180°, 360° і більше.

Півоберти:

- стрибок з ніг на коліна і назад;
- стрибок на спину і підйом розгином;
- те ж з поворотом;
- стрибок на спину і півоберт назад на ноги;
- стрибок на живіт і на ноги.

11. Сальто вперед і назад.

12. Акробатичні вправи:

Перекиди вперед:

- з присіду з опорою на руки;
- ноги схрещені, підйом з поворотом кругом;
- після повороту на 180° переступанням або стрибком;
- з опорою на одну руку, інша на поясі;
- із стійки ноги нарізно без опори руками;
- стрибком з місця або з розгону;
- політ-перекид через мотузок, планку або інші перешкоди;
- політ-перекид стрибком з трампліну на м'яку опору;
- перекиди вперед з поворотом кругом;
- серії перекидів вперед і різні їх поєднання – перекид вперед, перекид вперед стрибком, перекид вперед з поворотом кругом.

Перекиди назад:

- в угрупованні з упору сівши, сидячи, з положення лежачи на спині, з основної стійки;
- після падіння назад;
- зігнувшись – з тих же початкових положень;
- встаючи, стрибок з поворотом кругом;
- впритул, сівши;
- декілька перекидів назад;
- перекид убік в угрупованні.

Серії перекидів назад, уперед і убік:

- вперед убік з поворотом на 90 °, назад з поворотом на 90 °, убік з поворотом на 90 °, вперед із стрибком або із стрибком з поворотом кругом;
- та ж серія з перекидами вперед, які виконуються стрибком.

Перевороти вправо і вліво з місця і з розгону:

- з розгону стрибком, перекид вперед на підвищенні (висота – 1,5 м);
- сальто на підвищенні з гімнастичних матів (висота – 1-1,5 м).

Статичні положення:

- стійка на лопатках, руки на підлозі під спиною;
- стійка на голові і руках силою з упору сівши і з упору стоячи, зігнувшись;
- стійка на плечах;
- стійка на руках за допомогою партнера і самостійно.

Вправи, що діють на отолітовий апарат

1. Ходьба і біг з прискореннями і раптовими зупинками, з подальшою зміною положення тіла або змінами напрямку пересування.
2. Стрибки на одній і двох ногах на місці, а також з просуванням в різних напрямках.
3. Швидкі присідання.
4. Стрибки з просуванням вперед з ноги на ногу.
5. Стрибки вгору на двох і одній нозі.
6. Стрибки із скакалкою.
7. Стрибки вгору на батуті.
8. Випади вперед і в сторони.
9. Підтягування на перекладині.
10. Згинання і розгинання рук в упорі.
11. Штовхання ядра.
12. Підйоми переворотом на перекладині.
13. Обороти верхи на перекладині.

Вправи комбінованої дії:

- стрибки на двох ногах і стрибки із зміною ніг з просуванням обличчям і спиною вперед з одночасним виконанням поворотів наліво і направо на 180-360°;
- стрибки приставними кроками обличчям, спиною або боком вперед з поворотами наліво і направо;

- серія перекидів у поєднанні із стрибками з поворотами навколо вертикальної осі;
- вправи на батуті;
- обертання в комбінованому гімнастичному колесі;
- повільна фігурна їзда на велосипеді;
- пробігання лабіринту на швидкості;
- заняття велосипедним, веслувальним спортом, акробатикою, гімнастикою, стрибками у воду, стрибками на батуті, слаломом.

Вдосконалення уміння розслабляти м'язи

(погоджувати дихання з циклом видиху і розслабленням м'язів)

1. З положення руки вгору струшування рук і опускання їх вниз з нахилом вперед; струшування рук, відведених в сторони, розслаблені рухи руками вперед і назад.
2. Махи розслабленою ногою вперед і назад, підстрибуючи на іншій, струшування ноги, що виконує рухи в різних напрямках, спираючись руками на опору, струшування ніг, зігнутих у колінах, в початковому положенні лежачи на спині.
3. Повороти тулуба наліво і направо (закручування) з розслабленими рухами рук при ходьбі випадами і стоячи на місці.
4. Дріботливий біг з повністю розслабленими руками.
5. З положення стоячи, ноги разом, руки вгору, послідовне розслаблення м'язів рук, шиї, тулуба, ніг з присіданням до упору.
6. З положення упор сидячи ззаду зігнути ліву ногу до коліна правої ноги, струсити м'язами лівої ноги, те ж з іншої ноги.
7. З положення упор сидячи ззаду, згинаючи ноги, поставити їх на повну ступню, струсити розслабленими м'язами ніг.
8. З положення сидячи, ноги зігнуті в колінах, на повній ступні, тримаючи долоні рук на однойменних колінах, руками струсити розслаблені м'язи ніг.
9. З положення лежачи на спині, руки за голову, згинаючи ліву ногу, ступня на підлозі, струсити розслабленими м'язами ніг; те ж м'язами правої.
10. З положення лежачи на спині, руки за голову, ноги зігнуті, ступні на підлозі, струсити розслабленими м'язами ніг.

Розвиток стійкості до виконання робіт у вимушених позах

(починати дозування вправ з 8 повторів)

1. Різні види ходьби: звичайна, схрещена на носках, з опорою руками на коліна, з нахилом тулуба вперед, у напівприсіді із закритими очима.
2. Біг пригнувшись, рачки, із закритими очима, спиною вперед.
3. Стрибки у напівприсіді, в повному присіді, з поворотами.
4. Вправи в початковому положенні сидячи: різні нахили, повороти тулуба, підняття прямих і зігнутих ніг, відведення прямих ніг, схрещені рухи ногами, махи ногами через різні предмети (м'ячі, гімнастичні палиці).

5. Вправи в початковому положенні лежачи на животі: прогинання тулуба з різними положеннями рук, з предметами, віджимання від підлоги, повороти на лівий (правий) бік, перекочування на спину, групування, підняття тазу.
6. На спині: одночасне і по чергове підняття і опускання прямих і зігнутих ніг, відведення прямих ніг, прогинання тулуба (“місток”), жим руками і ногами ваги (гантелей і штанги), згинання і розгинання тулуба з фіксацією ніг біля гімнастичної стінки, лавки, за допомогою партнера.

Розвиток дихального апарату

Дихальні вправи виконуються в різних вихідних положеннях (в. п.) стоячи, сидячи, лежачи.

1. В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс, на рахунок 1-4 глибокий вдих, плечі і лікті трохи підвести і відвести назад, прогнутися в грудному відділі хребта, 5-8 глибокий видихів, плечі опустити, злегка нахилитися вперед, лікті вперед.
2. В. п. – стійка руки вгору, на рахунок 1-4 глибокий вдих, руки до плечей, лікті притиснути до грудної клітки, плечі і голову відвести назад, 5-8 глибоких вдихів, руки вгору, голову нахилити вперед.
3. В. п. – стійка на колінах, руки на пояс, на рахунок 1-4 глибокий вдих, плечі і лікті відвести назад, голову відвести назад, на рахунок 5-8 глибокий видих, лікті вперед, плечі і голову злегка опустити.
4. В. п. – сидячи на п'ятах, руки на пояс, плечі і голову злегка нахилити вперед, на рахунок 1-4 глибокий вдих, піднятися в стійку на колінах, руки, плечі і голову відвести назад, на рахунок 5-8 перехід в початкове положення, глибокий видих.
5. В. п. – упор сидячи ззаду, ноги нарізно, плечі злегка вперед, голова опущена, на рахунок 1-4 глибокий вдих, плечі і голову відвести назад, прогнутися в грудній частині хребта, на рахунок 5-8 перехід в початкове положення, глибокий видих.
6. В. п. – лежачи на спині, руки за голову, на рахунок 1-4 глибокий тривалий вдих, на рахунок 5-6 глибокий тривалий видих.
7. В. п. – лежачи на спині в угрупованні, на рахунок 1-4 глибокий вдих, випрямитися, руки розвести в сторони, розслабити м'язи, на рахунок 5-6 глибокий тривалий видих.
8. В. п. – лежачи на спині, руки в сторони, глибоко вдихнути, на рахунок 1-4 глибокий тривалий видих, ліву ногу, зігнуту в коліні, підтягти руками до грудей, на рахунок 5-6 глибокий тривалий вдих; те ж з іншої ноги.

При виконанні вправ вдихати через ніс, видихати ротом.

Виховання стійкості до низьких і високих температур і різких коливань температури

1. Проведення занять на відкритому повітрі в холодну пору року в легкому одязі – 40-90 хв.
2. Проведення занять на відкритому повітрі при високій температурі – до 90 хв.

3. Проведення занять в умовах різких коливань температури. 1-й варіант: заняття починається в залі при температурі 20-22°C з підвищеною інтенсивністю, потім швидко переноситься на відкрите повітря і проводиться при температурі 5-10°C і нижчій з невеликою інтенсивністю. 2-й варіант: фізичні вправи підвищеної інтенсивності виконуються на сонці, потім група переходить в тінь, де виконує невелику кількість вправ з малою інтенсивністю. Зробити протягом заняття 3-4 переходи.
4. Тривале виконання вправ з підвищеною інтенсивністю в умовах утрудненої тепловіддачі. Наприклад, пробігти в рівномірному темпі 2-5 км в теплому тренувальному костюмі, поверх костюма – тепла куртка, брюки.
5. Те ж, але замість бігу тривала їзда на велосипеді, веслування (влітку), біг на лижах до 10 км (взимку).
6. Тривалий біг, їзда на велосипеді, веслування, гра в баскетбол, ручний м'яч, футбол, регбі при температурі вище 25°C і слабкому вітрі.
7. Біг, що чергується з ходьбою. При низькій температурі повітря: пробігти 1000 м з підвищеною інтенсивністю, перейти на крок, пройти поволі 400-800 м, знову пробігти 1000 м і знову перейти на крок і т. д. Виконати 2-3 серії.
8. Ходьба на лижах у змінному темпі. 1000 м пробігти в середньому темпі, потім 1000 м – повільно, 1000 м – у підвищеному темпі, 1000 м – повільно. Виконати 2-3 серії.
9. Метання сніжок в ціль голіруч – 5-10 хв.
10. Штурм сніжної гори – 10-15 хв.
11. Гра взимку без рукавичок у баскетбол (ручний м'яч, регбі) – 10-20 хв.
12. Водні процедури: обтирання водою – 1-2 хв., обливання – 1-2 хв.
13. Контрастний душ: 1 хв. – душ під гарячою водою (38-40°C), 5-10 – душ під холодною водою (+ 12...-14°C), знову під гарячою водою і т. д. Тривалість процедури – до 5-7 хв.
14. Теплі ванни (+32...+34°C). Тривалість прийому – 10-15 хв.
15. Контрастні ванни. Приймаються у двох ваннах (басейнах) з гарячою водою (температура +38...+42°C) і з холодною (температура +10...-1-24°C). Спочатку протягом 2-3 хв. у гарячій ванні, потім 1-1,5 хв. – у холодній. Міняти ванни до 7 разів. Процедура закінчується в холодній ванні.

Вироблення стійкості до проникаючої радіації, інтоксикації, гіпоксії

Стійкість до проникаючої радіації і промислових отрут забезпечується тривалим помірної інтенсивності тренуванням на витривалість в поєднанні із загартуванням природними чинниками і гіпоксичним тренуванням. Ефективними засобами є піші і лижні прогулянки, повільний безперервний біг на відкритому повітрі, плавання в природних водоймищах, веслування, туристські походи по гірській і лісистій місцевості, гірські сходження, перебування в горах.

Стійкість до гіпоксії забезпечується головним чином за допомогою анаеробного креатинфосфатного і анаеробного гліколітичного механізмів енергозабезпечення.

Анаеробний креатинфосфатний механізм енергозабезпечення, як показує спортивна практика, найефективніший при роботі, яка виконується з граничною інтенсивністю протягом 3-10 хв. Необхідний ефект дає виконання вправ серіями по 4-5 повторів у кожній. Кількість серій в одному тренувальному занятті для новачків – не більше 3-4, для підготовлених осіб – до 5-6. Інтервал відпочинку між повторами приблизно 2-3 хв., між серіями – близько 7-10 хв., у водному середовищі – менший.

Анаеробний і гліколітичний механізм удосконалюється в процесі фізичної роботи, яка близька за своєю інтенсивністю до граничної, триває від 20 сек. до 2 хв. і більше. У цьому випадку доцільно виконувати роботу серіями, що складаються з 3-4 повторів вправ, із скороченням інтервалів відпочинку між ними від 8 хв. до 5 хв. Час відпочинку між серіями повинен бути достатнім, тобто не менше 10-20 хв. Новачки можуть виконувати 2-3 серії, добре треновані – до 4-5.

Рекомендуються також спеціальні прийоми, спрямовані на штучне збільшення гіпоксії, наприклад, дозовані затримки дихання при бігу і плаванні. Гарні результати дає спеціальне тренування і виконання фізичних вправ в умовах штучного пониження вмісту кисню у повітрі.

Формування стійкості до гіпоксії базується на дихальних можливостях організму (гарної загальної витривалості). Тому тренуванню для вироблення цієї якості повинен передувати розвиток загальної витривалості.

Вправи для формування стійкості до гіпоксії:

- повторний біг 4-5х20-80 м на повну силу. Виконати 3-4 серії. Відпочинок між відрізками – приблизно 2-3 хв., між серіями – не менше 7-8 хв.;
- те ж, але вгору (ухил 30-45°), по піску, снігу, із затримкою дихання;
- повторний біг 3-4х150-200 м із швидкістю 90-95 % від максимальної. Виконати 2-3 серії. Відпочинок між пробіжками 5-8 хв., між серіями – не менше 10-15 хв. (заповнюється ходьбою);
- те ж, але вгору (ухил 5°-10°), по піску;
- біг на 200, 300, 400 м на повну силу;
- те ж, але вгору (ухил 5°-10°), по піску;
- участь в змаганнях з бігу на 200 м, 400 м з рівним або сильнішим суперником;
- ходьба або біг у спокійному темпі із суворо дозованим диханням, наприклад, 6 кроків – вдих, 7 кроків – дихання затримується, 6 кроків – видих і т. д.;
- гра у міні-футбол 2-3 тайми по 10 хв. Відпочинок між таймами – 7-8 хв.;
- гра у баскетбол 3х3 два-три тайми по 10 хв., відпочинок між таймами – 7-8 хв.;

- гра у регбі за спрощеними правилами по два тайми з 10 хв.;
- підйом на лижах вгору (ухил 15°-45°) 4-5х20-30 м з максимальною швидкістю поперемінним ходом або “ялиночкою”. Виконати 3-4 серії. Відпочинок між відрізками – 2-3 хв., між серіями – 7-8 хв.;
- підйом на лижах вгору 3-4х50-100 м із швидкістю 90-95° % від максимальної поперемінним ходом або “ялиночкою”. Виконати 2-3 серії. Відпочинок між відрізками – 5-8 хв., між серіями – не менше 10-15 хв.;
- пропливання дистанції 10-15 м з повною координацією рухів або з рухами тільки руками, або тільки ногами з максимальною швидкістю. Виконати 3-4 серії по 4-5 відрізків у кожній. Відпочинок між відрізками – 30-40 с, тривалість пауз між серіями – 3-5 хв.;
- пропливання дистанції протяжністю 25 м з повною координацією рухів, з рухами тільки руками або тільки ногами з максимальною швидкістю. Виконати 3-4 серії, в кожній серії 4-5 відрізків. Відпочинок між відрізками – 1,5 хв., між серіями – 5-7 хв.;
- те ж, але швидкість плавання нижча – приблизно 90 % від максимальної. Відпочинок між відрізками – 5-15 сек., паузи між серіями – до 4-6 хв.;
- серійно-інтервальне пропливання відрізків довжиною 50 м з повною координацією рухів, з рухами тільки руками або тільки ногами; швидкість плавання – 90-95 % від максимальної. Кількість серій не більш 2-3, в кожній серії приблизно 4-5 відрізків. Паузи між відрізками – 10-15 сек., між серіями – від 5 до 8 хв.

Розвиток м'язів плечового поясу, рук та пальців рук

(виконувати 3-4 серії по 8 повторів з інтервалом між серіями 1 хв.)

Розвиток м'язів плечового поясу та пальців:

- згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на долонях;
- згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на зовнішній стороні долоні;
- згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на пальцях.

Розвиток кисті:

- накручування на гриф від штанги предметів прямими руками;
- те ж руками, зігнутими в ліктях;
- накручування предметів на корбу;
- накручування предметів з партнером.

Розвиток статичної витривалості

(виконувати в повільному темпі 1 хв., відновлення через 2-3 хв., 3-4 серії)

Розвиток статичної витривалості засобами гімнастики:

- стійка на голові;
- стійка на лопатках;
- ходьба на руках за допомогою партнера;
- вис із зігнутими руками, ноги під кутом 90°.

Розвиток силової статичної витривалості:

- згинання і розгинання рук в упорі лежачи;
- рух на руках вліво (вправо) в упорі лежачи;
- утримання положення “упор лежачи” в різних вихідних положеннях.

Розвиток статичної витривалості опорно-рухового апарата:

- присідання без обтяження;
- присідання з обтяженням;
- утримання обтяження стоячи та у напівприсіді.

Розвиток координаційних здібностей

Виконання вправ без зорового орієнтира:

- утримання рівноваги в положенні на одній нозі: руки у боки, тулуб нахилений уперед, одна пряма нога позаду. Виконання вправи “ластівка” без зорового орієнтира. Тримати 8-13-21-34 сек.;
- проходження по лінії шириною 15 см і довжиною 10 м із заплющеними очима (3 повтори, через 2 хв. відновлення).

Розвиток рівноваги:

- подолання гімнастичної лави в довжину у різних ситуаціях (на носках, п’ятках, боком – 3 рази по 1 хв.);
- ходьба по гімнастичній колоді, яка лежить на землі, на носках, п’ятах, боком (3 рази по 1 хв.);
- ходьба по гімнастичній колоді на висоті від 50 см на носках, п’ятах, боком (3 рази по 1 хв.).

Удосконалення техніки складних координаційних вправ:

- виконання перекидів вперед;
- виконання різноманітних обертів.

Розвиток спритності рук

Вправи з гімнастичною палицею:

- вправи з гімнастичною палицею стоячи (підкидання та ловля, утримання горизонтально та ін.);
- вправа в ускладнених умовах (у напівприсіді, у повному присіді);
- вправи з гімнастичною палицею на гімнастичній лаві.

Жонглювання з використанням тенісних та волейбольних м’ячів:

- вправи з тенісним м’ячем стоячи;
- вправи лежачи;
- кидки м’яча партнерові;
- те ж з волейбольним м’ячем.

Розвиток точності рухів та диференціювання м’язових зусиль

Вправи з тенісним м’ячем:

- в. п. – ноги на ширині плечей, м'яч у правій руці. Попереду, ліворуч та праворуч накреслені кола діаметром 25 см. Вдаряти м'яч об землю з максимальною точністю, намагаючись попадати тільки у кола; те ж лівою рукою;
- впродовж 20 м на землі по одній лінії накреслені через кожний метр кола діаметром 50 см. Пробігаючи якомога швидше, попадати у кола тенісним м'ячем;
- те ж, але кола розташовані “змійкою”;
- те ж, але всередині “змійки” стоїть гімнастична лавка. Вправу виконують, пробігаючи по лаві;
- навколо виконавця 8-10 кіл діаметром 25 см. Те ж, що у вправі 1, але по колу в одну та іншу сторону, змінюючи ведучу руку;
- те ж, що у вправах 1-5, але попадати у кола гімнастичною палицею.

Розвиток точності:

- кидки волейбольного (баскетбольного) м'яча у кошик обома руками від себе зверху, знизу, однією рукою зверху та знизу;
- кидки тенісного м'яча різними способами з попаданням у кільця, що лежать на відстані 10-15 м;
- покотити тенісний чи набивний м'яч, що лежить на відстані 10-12 м, так, щоб він попав у ціль, чи накидати на ціль різними способами.

Розвиток м'язової чутливості:

- кидки тенісного м'яча на максимальний результат на 50 %, 25 % та 75 % від максимальної; те ж із баскетбольним м'ячем;
- стрибки обома ногами з місця на відрізки 80 см, 130 см, 90 см і т. д.; те ж на одній нозі, по чергово з лівої і правої; те ж, але без зорового орієнтира, зі слів викладача;
- стрибки угору на максимальний результат, 50 %, 75 %, 25 % від максимального результату;
- відстань 150 м поділити на три однакові відрізки: 1-й пробігти за 8 сек., 2-й – за 11 сек., 3-й – за 9 сек. Відстань 150 м поділити на п'ять відрізків: 1-й пробігти за 7 сек., 2-й – за 5 сек., 3-й – за 6 сек. і т. д.

Розвиток швидкості рухів руками

(виконувати до 6 сек. на фоні повного відновлення функцій)

Розвиток швидкості рухів:

- максимально швидко стуляти та розтуляти пальці в кулак і так само стискати та відпускати гімнастичну палицю;
- в. п. – ноги на ширині плечей. Максимальна кількість ударів гімнастичною палицею об підлогу; те ж, але виконувати удари у пісок;
- тупим кінцем олівця максимально швидко наносити “уколи” у пісок, у гумову поверхню або поролон;
- схрещені рухи руками згідно з комплексом “Єврофіт”.

Розвиток швидкості рухів руками при підвищеній м'язовій чутливості:

- в. п. – ліва нога попереду на відстані 6-8 м від стіни. Кидати м'яч для тенісу зверху та знизу і ловити після торкання стіни та підлоги; те ж, але ловити на льоту. Ускладнити вправу, сівши на коліна;
- утримання та підбивання м'яча на льоту для настільного тенісу на ракетці; те ж, але сидячи та лежачи;
- в. п. – ноги ширше плечей. Стоячи на місці, бити м'ячик об підлогу ракеткою по черзі різними сторонами; те ж, але навколо себе.

Розвиток простої та складної рухової реакції

(виконувати до 6 сек. на фоні повного відновлення)

1. Латентний час простої рухової реакції зорового аналізатора.
2. Латентний час простої рухової реакції слухового аналізатора.
3. Латентний час складної рухової реакції зорового аналізатора.

Розвиток простої рухової реакції на світловий сигнал:

- бігові вправи за світловим сигналом;
- стрибкові вправи за світловим сигналом;
- гімнастичні вправи за світловим сигналом.

Розвиток простої рухової реакції на звуковий сигнал:

- бігові вправи за звуковим сигналом;
- стрибкові вправи за звуковим сигналом;
- гімнастичні вправи за звуковим сигналом.

Розвиток складної рухової реакції на світловий сигнал:

- бігові вправи за ускладненим світловим сигналом;
- стрибкові вправи за ускладненим світловим сигналом;
- гімнастичні вправи за ускладненим світловим сигналом.

Комплекс статичних силових вправ для м'язів рук і плечового поясу

1. Відступивши від стіни на 100-120 см, упиратися в неї зігнутими в ліктях руками. Виконувати від 5 до 55 сек.
2. Стоячи в отворі дверей, тиснути у вертикальні косяки зігнутими в ліктях руками. Виконувати від 5 до 55 сек.
3. Упираючись зігнутими в ліктях руками (під кутом 90°) в гриф перекладини, стільницю та ін., тиснути вгору. Виконувати від 5 до 55 сек.
4. Упор лежачи на зігнутих руках. Виконувати від 5 до 55 сек.
5. Те ж, спираючись на опору висотою 40-50 см. Виконувати від 5 до 55 сек.
6. Стоячи на колінах, тиснути вниз на опори розведеними в сторони руками. Виконувати від 5 до 55 сек.
7. Упор лежачи ззаду, спираючись зігнутими руками на опору висотою 30-40 см. Виконувати від 5 до 55 сек.
8. Вис на кільцях на зігнутих під кутом 90° руках. Виконувати від 5 до 55 сек.

9. Те ж, у висі на канаті. Виконувати від 5 до 55 сек.
10. Упор лежачи, ноги на підведеній на 30-40 см опорі. Виконувати від 5 до 55 сек.
11. У положенні стоячи, ноги на ширині плечей тягнути мотузку (пояс) в сторони руками, зігнутими під різними кутами. Виконувати від 5 до 55 сек.
12. Сидячи на стільці перед гімнастичною стінкою, тягнути на себе закріплену за стінку мотузку (пояс). Виконувати від 5 до 55 сек.
13. Стоячи між стільцями, опираючись на спинки, тиснути вниз руками, зігнутими в ліктях під різними кутами. Виконувати від 5 до 55 сек.
14. Спираючись на спинку стільця і виставивши ноги вперед, тиснути зігнутими руками вниз. Виконувати від 5 до 55 сек.
15. Упор на зігнутих руках на спинку стільця, ноги зігнуті в колінах і не дістають до підлоги. Виконувати від 5 до 55 сек.
16. Те ж – на прямих руках. Прямі ноги злегка підняті над підлогою. Виконувати від 5 до 55 сек.
17. Сійка на руках, зігнутих під кутом 90° , спираючись ногами на стіну. Виконувати від 5 до 55 сек.
18. Те ж, але на майже прямих руках. Виконувати від 5 до 55 сек.
19. Вис на перекладині на зігнутих під різними кутами руках. Виконувати від 5 до 55 сек.
20. В основній стійці спробувати “розірвати” розставленими прямими руками мотузку (ремін). Виконувати від 5 до 55 сек.
21. В основній стійці виконувати на витягнутих руках вантаж (набивний м'яч, гантелі). Виконувати від 5 до 55 сек.
22. В основній стійці тягнути на себе піднятими і зігнутими руками закріпленою на стінці мотузку (ремін). Виконувати від 5 до 55 сек.
23. В основній стійці ноги нарізно намагатися розірвати мотузку (пояс), розвівши руки на ширину плечей. Виконувати від 5 до 55 сек.
24. Стоячи спиною до гімнастичної стінки і упираючись руками в другу (третю) рейку над головою, тиснути руками вперед (вгору). Виконувати від 5 до 55 сек.
25. Лежачи на гімнастичній лавці під низько опущеною перекладиною, тиснути в шаблину руками. Виконувати від 5 до 55 сек.
26. Стоячи перед опущеною до рівня грудей перекладиною, тиснути прямими руками вниз. Виконувати від 5 до 55 сек.
27. Лежачи на спині і тримаючись за нижню рейку гімнастичної стінки, тиснути прямими руками вгору. Виконувати від 5 до 55 сек.
28. Стоячи в прольоті гімнастичної стінки і тримаючись розведеними в сторони прямими руками (долонями вперед), тиснути вперед. Виконувати від 5 до 55 сек.

Комплекс парних статичних силових вправ

1. Один з партнерів лежить на підлозі, виставивши перед грудьми зігнуті в ліктях руки. Другий партнер в положенні упор лежачи тисне на зігнуті руки

- лежачого. Мінятися місцями через кожні 3-4 спроби. Виконувати від 5 до 55 сек.
2. Один з партнерів займає позу фінального зусилля метальника молота. Інший, тримаючи першого за руки і упираючись ногами, заважає кидку. Мінятися місцями через кожні 3-4 спроби. Виконувати від 5 до 55 сек.
 3. Партнери стоять лицем один до одного. Один злегка зігнув напружену в лікті руку; інший, упираючись двома руками, намагається її зігнути або відвести назад. Виконувати від 5 до 55 сек.
 4. Один з партнерів стоїть в положенні кроку, відвівши прямі напружені руки назад. Інший, тримаючи його за руки, не дає йому можливості вивести їх вперед. Виконувати від 5 до 55 сек.
 5. Один з партнерів стоїть в положенні напіввипаду, тримаючи зігнуті в ліктях руки за головою. Інший, знаходячись також у положенні напіввипаду, утримує руки першого, і не дає йому можливості вивести їх вперед. Виконувати від 5 до 55 сек.
 6. Партнери стоять обличчям один до одного, щільно зчепивши пальці розставлених на рівні плечей рук і намагаючись опустити їх вниз. Виконувати від 5 до 55 сек.
 7. Один з партнерів стоїть, розставивши на ширину плечей ноги і щільно притиснувши до тулуба зігнуті під кутом руки. Інший, стоячи на одному коліні, намагається розігнути руки першого. Виконувати від 5 до 55 сек.
 8. Один з партнерів знаходиться в положенні упор лежачи на злегка зігнутих руках. Інший, знаходячись в положенні випаду і упираючись зверху в лопатки першого, намагається притиснути його до підлоги. Виконувати від 5 до 55 сек.
 9. Один з партнерів стоїть, розставивши прямі ноги на ширину плечей, тримаючи руки на поясі і нахилившись вперед. Інший висить у першого на шії, піднявши ноги до положення кута. Виконувати від 5 до 55 сек.
 10. Партнери, сидячи на підлозі, упираються один в одного ступнями зігнутих ніг і, відкидаючись назад, намагаються “розірвати” зімкнуті руки. Виконувати від 5 до 55 сек.
 11. Один з партнерів, стоячи на колінах і тримаючи руки за головою (за спиною), нахилється вперед прямим тулубом. Інший утримує його в цьому положенні. Виконувати від 5 до 55 сек.
 12. Один з партнерів сидить на підлозі, тримаючи руки за головою, піднявши прямі ноги і тулуб до положення прямого кута. Інший прагне вивести його з цього положення. Виконувати від 5 до 55 сек.
 13. Один з партнерів, лежачи на спині і піднявши зігнуті ноги вгору, утримує другого, який сидить на них. Виконувати від 5 до 55 сек.
 14. Один з партнерів лежить на спині з піднятими і зігнутими ногами, намагаючись відштовхнути від себе другого, який сидить у нього на ступнях. Виконувати від 5 до 55 сек.
 15. Один з партнерів стоїть в положенні випаду і тримає на плечах другого. Виконувати від 5 до 55 сек.

16. Один з партнерів, стоячи в нахилі, упирається зігнутими руками в опору і намагається вивести вперед (вгору) стегно зігнутої ноги. Інший чинить опір йому. Виконувати від 5 до 55 сек.

Засоби ППФП для поліпшення функціонування зорового аналізатора

1. Масаж очей.
2. Для тренування очнорухових м'язів.
3. Для поліпшення акомодації.
4. Пальмінг.
5. Соляризація.
6. Гімнастика для очей цигун.
7. Гімнастика для короткозорих.
8. Дихальні вправи для корекції зору.
9. Загартування.
10. Кольоротерапія.
11. Масаж енергетичних точок.
12. Спектральна візуалізація.
13. Моделі з конкретними проблемами зорового аналізатора.
14. Захист очей при роботі з комп'ютером.
15. Вправи йоги.
16. Харчування для поліпшення зору.

Основні завдання ППФП студентів з оптимізації зорового аналізатора

1. Сформувані у студентів позитивну мотивацію, зорові навички і установки.
2. Дати теоретичні відомості про функціональні особливості зорового аналізатора і засоби його оптимізації.
3. Розвинути навички, необхідні для самостійного і свідомого поліпшення якості зору і пониження зорової напруги під час навчальної і виробничої діяльності.
4. Виконання програм і комплексів для поліпшення зору:
 - відновлення загального стану здоров'я;
 - оптимізація психофізіологічного стану;
 - зорова гігієна;
 - тренування очних м'язів;
 - стимуляція руху крові безпосередньо в судинах очного яблука і циркуляції внутрішньоочної рідини.

Тестування зорового аналізатора

1. Перевірка бачення ближніх об'єктів.
2. Визначення гостроти зору за допомогою оптометричної таблиці.
3. Перевірка плавності переміщення очей з точки в точку.

4. Перевірка плавності і легкості переміщення очей при слідуванні за рухомих об'єктом.
5. Перевірка швидкості акомодациі очей при переведенні погляду з ближнього об'єкта на дальній.
6. Перевірка наявності таких захворювань, як глаукома і катаракта.

Моделі вправ для поліпшення акомодациі зорового аналізатора

(виконувати в положенні стоячи)

Вправа 1

Протягом 2-3 сек. дивіться обома очима вперед, потім переведіть погляд на палець правої руки, поставивши його перед обличчям **на** рівні носа на відстані 25-30 см. Через 3-5 сек. опустіть руку. Повторіть так 5-8-13-21 раз.

Вправа 2

Протягом 2-5 сек. дивіться обома очима на вказівний палець лівої руки, витягнутий перед обличчям, потім, згинаючи руку, наближайте палець до носа до тих пір, поки палець не почне двоїтися. Повторіть так 5-21 раз.

Вправа 3

Протягом 3-5 сек. дивіться обома очима на вказівний палець витягнутої правої руки, після цього прикрийте лівою долонею ліве око на 3-5 сек., праву руку в цей час згинайте і розгинайте. Так само робіть, закриваючи правою рукою праве око. Повторіть 5-21 раз.

Вправа 4

Наклейте чорну або червону мітку діаметром 0,5 см. Відстань до мітки – 33 см. Переведіть погляд з мітки на предмет, вибраний за вікном.

Курс: перший день – 3 хв., другий день – 5 хв., третій і послідуочі дні – по 8 хв.

Моделі вправ для короткозорих

Вправа 1

Лежачи на спині, підніміть одночасно ліву ногу і праву руку. Затримайтеся в цій позі на кілька секунд. Потім так само з другою ногою і рукою. Повторіть так 10 разів.

Ця вправа зміцнює м'язи шийно-комірної зони, що забезпечує нормальне кровопостачання очного яблука. Якщо ж поглядом стежити за ногою, розроблятиметься акомодацийний м'яз.

Вправа 2

Лежачи на животі, одночасно підніміть ноги і руки, розведіть їх в сторони і зафіксуйте. Це зміцнює всі м'язи, особливо спини і шиї. Тренувальні м'язи не допускають защемлення очних нервів і кровоносних судин, які відповідають за кровопостачання очей.

Вправа 3. Комплекс для профілактики короткозорості

1. Виконується сидячи. Відкинувшись назад, зробіть глибокий вдих, потім, нахилившись вперед, видих. Міцно зажмурте очі на 3-5 сек., а потім відкрийте їх на 3-5 сек. Повторіть 5-8 разів. Вправа

зміцнює м'язи вік, сприяє поліпшенню кровообігу і розслабленню м'язів ока.

2. Виконується сидячи. Підніміть очі вгору, зробіть ними кругові рухи за годинниковою стрілкою, потім проти руху годинникової стрілки. Повторіть 5-8 разів.
3. Виконується сидячи. Швидке моргання протягом 1-2 хв. Вправа сприяє покращенню кровообігу.
4. Виконується стоячи. Дивіться прямо перед собою 2-3 сек., поставте палець руки на відстані 25-30 см від очей, переведіть погляд на кінчик пальця і дивіться на нього 3-5 сек., опустіть руки. Повторіть так 8-13 разів. Вправа знижує втому очей, полегшує роботу зору на близькій відстані. Ті, хто користується окулярами або лінзами, виконують цю вправу, не знімаючи їх.
5. Виконується сидячи. Руки вперед, подивіться на кінчики пальців, підніміть руки вгору (вдих), слідкуйте очима за рухом рук, не піднімаючи голови, руки опустіть (видих). Повторіть так 5-8 разів.
6. Виконується сидячи. Закрийте віки, масажуйте їх круговими рухами пальця протягом 1 хв. Повторіть так 5-8 разів. Вправа розслабляє м'язи і поліпшує кровообіг.
7. Виконується сидячи. Трьома пальцями кожної руки легко натисніть на верхнє віко, через 1-2 сек. зніміть пальці з віка. Повторіть так 3-5 разів. Вправа поліпшує циркуляцію зовнішньоочної рідини.

Моделі вправ з атрибутикою

Вправа 1

Дивлячись в дзеркало, починайте піднімати верхні віки спочатку обох очей разом, потім поперемінно. Продовжуйте вправу, приводячи в рух і брови. Ця вправа поліпшує циркуляцію крові, масажує сльозові залози і протоки. У результаті накопичення всередині ока густих слизових речовин буде незначне.

Вправа 2

Не повертаючи голови, 5-13 хв. слідкуйте очима за рухом маятника годинника, який висить на рівні очей.

Вправа 3

Повторіть вправу з висячим годинником, але при цьому не піднімайте голови.

Вправа 4

Вдивляйтеся уважно в будь-який віддалений предмет, потім швидко переведіть погляд на предмет, який знаходиться поблизу. Повторіть цю вправу декілька разів. Корисно час від часу спрямовувати погляд в далечінь або вгору.

Вправа 5

Помістіть невеликий круглий предмет на рівні очей на відстані близько 25 см. Пересувайте його вліво, вправо, вгору, вниз і слідкуйте за ним очима, не повертаючи голови. Потім зробіть кругові рухи очима вправо і вліво.

Вправа 6

Закрийте щільно очі, порахуйте до трьох, широко відкрийте очі, порахуйте до трьох, знову закрийте очі і т. д.

Вправа 7

Щільно закрийте, а потім широко відкрийте очі. При цьому притримуйте круговий м'яз ока біля зовнішнього кута ока вказівним і середнім пальцями.

Вправа 8

На закриті віки очей покладіть три пальці кожної руки, вказівним притримуйте зовнішній кут ока, середнім – середину і безіменним – внутрішній кут ока. Намагайтеся прищурити, закрити очі, протидіючи цьому пальцями.

Вправа 9

Дивлячись вперед, підтягуйте двома пальцями нижні віка доверху. Порахуйте до двох, опустіть віко, розслабте його.

Вправа 10

Зімкнувши віка, підніміть очі вверх. При цьому нижні віка розправляться. Це – вправа проти зморшок і “мішків” під очима.

Вправа 11

Пальці рук прикладіть до зовнішніх кутів ока. Шкіру трішки відтягніть, звужуючи окову щілину. У такому положенні відкривайте і закривайте очі.

Вправа 12

Дивіться вперед. Голову держіть прямо і нерухомо. Повільно піднімайте очі вверх, рахуючи до п'яти, знову дивіться вперед. Потім опускайте очі вниз і повертайте у вихідне положення.

Вправа 13

Тримаючи голову нерухомо і прямо, дивіться вперед. Повільно повертайте очі вліво, порахуйте до п'яти, знову у вихідне положення. Повторіть ці рухи вправо.

Вправа 14

Дивіться вперед, голову тримайте прямо. Зробіть повільні кругові рухи очима, спочатку за годинниковою стрілкою, потім назад.

Вправа 15

Закрийте очі, середніми пальцями обох рук трішки промасажуйте їх круговими рухами, починаючи від основи носа, продовжуючи під лінією брів до зовнішнього краю очей і спочатку. На 1-2 хв. прикладіть долоні до закритих очей.

Вправа 16

Дивлячись в дзеркало, починайте піднімати віки спочатку обох очей, а потім поперемінно. Продовжуйте вправу, рухаючи бровами.

Вправа 17

Поморгайте зімкнутими віками.

Вправа 18

Прикрийте очі, підніміть руки над головою долонями вверх, ніби держачи шар. Потім опустіть руки, переверніть долоні вниз. Потримайте долоні навпроти очей, рахуючи протягом 6 сек.

Вправа 19

Опустіть руки, одночасно згинаючи коліна. Коли руки опиняться на рівні пупа, підніміть їх вперед і випряміть коліна. Потім знову руки вгору і знову опустіть їх. Повторіть так 3 рази.

Вправа 20

Повернувшись вліво на 45 градусів, повторіть першу вправу 3 рази.

Вправа 21

Повторіть 15, 16, 17 вправи і після цього відкрийте очі.

Вправа 22

Випряміть груди, подивіться пильно. Станьте, випрямивши ноги і заклавши руки за спину, лікті на одній лінії. Випряміть груди, втягніть живіт, уважно подивіться на далекий предмет, уявіть, що ваш зір становиться кращим. У такій позі протримайтеся 5 хв.

Вправа 23

Складіть долоні на животі, схрестивши великі пальці. Ліва долоня внизу, права – зверху. Великий палець лівої руки прикладений до пупа, дихайте вільно. Відкрийте очі, складіть руки на животі і, піднявши п'яти, міцно упріться в підлогу. Повторіть вправу 3-5 разів.

Моделі вправ без атрибутики

Вправа 1

Переведіть погляд по горизонталі вліво до упору, затримайте його на 5-21 сек. Переведіть погляд вправо до упору, затримайте на 5-21 сек., поверніть очі у вихідне положення, повторіть цикл необхідну кількість раз.

Вправа 2

Переведіть погляд вертикально вгору до упору, затримайте на 5-21 сек. Переведіть погляд вертикально вниз до упору, затримайте на 5-21 сек. Поверніть очі у вихідне положення, повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 3

Переведіть погляд по діагоналі вліво (вгору) до упору, затримайте на 5-21 сек. Переведіть погляд по діагоналі вправо (вниз) до упору, затримайте на 5-21 сек., поверніть очі у вихідне положення, повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 4

Переведіть погляд по діагоналі вправо (вгору) до упору, затримайте на 5-21 сек. Переведіть погляд по діагоналі вліво (вниз) до упору, затримайте на 5-21 сек. Поверніть очі у вихідне положення, повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 5

Зведіть очі вгору до носа так, щоб побачити перенісся (область міжбрів'я), затримайте на 5-21 сек. Переведіть очі вниз, зводячи їх до носа так, щоб побачити його кінчик, затримайте на 5-21 сек. Поверніть очі у вихідне положення. Повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 6

Вимальовуйте очима ромби зліва направо. Переведіть погляд по горизонталі вліво до упора, затримайте на 5-21 сек. Переведіть очі до центру і вгору до упора, затримайте на 5-21 сек. Переведіть погляд вправо до упора, затримайте на 5-21 сек. Переведіть погляд до центру і вниз до упора, затримайте на 5-21 сек. Поверніть очі у вихідне положення. Повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 7

Вправа аналогічна попередній, але рух очей здійснюється в протилежному напрямку, а ромб вимальовується справа наліво.

Вправа 8

Вправа повністю аналогічна вправі 6, але замість того, щоб підніматися до центру і вгору до упору, очі фокусуються на переніссі, а замість того, щоб опускатися до центру і вниз до упору, фокусуються на кінчику носа.

Вправа 9

Вправа аналогічна вправі 7, але замість того, щоб підніматися до центру і вгору до упору, очі фокусуються на переніссі, а замість того, щоб опускатися вниз до упору, фокусуються на кінчику носа.

Вправа 10

Переведіть погляд по горизонталі вліво до упору, далі повільно і рівномірно робіть очима кола, починаючи рух вправо і вгору. Повторіть кругові рухи необхідну кількість разів.

Вправа 11

Вправа аналогічна попередній, але переведення очей здійснюється в протилежну сторону, починаючи з рухів вправо і вниз.

Вправа 12

Переведіть погляд по діагоналі вліво-вгору до упору, затримайте на 5-21 сек. Переведіть погляд вертикально вниз, затримайте на 5-21 сек., переведіть погляд по діагоналі вправо-вгору, затримайте на 5-21 сек. Переведіть погляд вертикально вниз, затримайте на 5-21 сек., поверніть очі у вихідне положення. Рухи здійснюються по траєкторії, яка являє собою два рівнобедрені трикутники із загальною вершиною, розташованою посередині між внутрішніми куточками очей. Повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 13

Вправа аналогічна попередній, але рух очей здійснюється в протилежному напрямку, починаючи з рухів вліво-вниз.

Вправа 14

Вправа побудована на вимальовуванні очима вісімок. Очі зводяться до кінчика носа, далі рухаються вліво вниз, вимальовуючи круг максимального діаметра за часовою стрілкою до тих пір, поки не зійдуться на переніссі. Через вихідне положення рух продовжуйте вправо і вниз. Далі вимальовуйте коло максимального діаметра проти часової стрілки. Очі знову зводяться на переніссі, переходячи далі у вихідне положення, з якого цикл починається заново. Рух повинен бути повільним і рівномірним, без затримок. Повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 15

Вправа виконується аналогічно попередній, але рухи очима здійснюються в протилежному напрямку, починаючи зі зведення до перенісся і рухів вправо-вверх.

Вправа 16

Поставте вказівний палець перед очима на відстані витягнутої руки. Повільно приближайте його до перенісся, постійно фіксуючи погляд на його кінчику. Потім без відриву погляду від кінчика пальця повільно переведіть палець у вихідне положення. Повторіть цикл до втоми очей.

Вправа 17

Переведіть погляд з близького предмета на дальній і назад. Можна приклеїти на віконне скло чорний кружок і розташуватися так, щоб він знаходився на рівні очей на відстані приблизно 20 см від них. Переведіть погляд з кружка на інший об'єкт, розташований вдалині, і назад, добиваючись того, щоб можна чіткіше бачити як ближній, так і дальній об'єкти. Більш зручно тримати перед очима на відстані приблизно 20 см який-небудь предмет, наприклад, кулькову ручку, і переводити погляд з її кінчика на об'єкт, розташований вдалині. Вправу виконувати протягом 1-21 хв., через кожні 10 днів додавати 1 хв. і довести тривалість її виконання до 21 хв.

Вправа 18

Міцно прижмуртеся на 3 сек., а потім відкрийте очі на 3 сек. Повторіть цикл необхідну кількість разів.

Вправа 19

Швидко моргайте протягом 8-13 сек. Повторіть вправу 3-5 разів, у перервах робити пальмінг протягом 8-13 сек. Цю вправу періодично виконувати протягом дня, тобто моргати і розслабляти очі. Відволікатися від роботи, читання або перегляду телепрограм.

Вправа 20

Самомасаж. Закрийте очі, розслабтеся, подушечками великих пальців дуже м'яко, не розтягуючи шкіру, проведіть 8-13-21 раз вздовж верхнього віка від зовнішнього кута ока до внутрішнього. Потім проведіть 8-13-21 раз вздовж нижнього віка в тому ж напрямку.

М'яко побийте віко подушечками вказівного і середнього пальців, натискуйте ними 8-13-21 раз уздовж верхнього віка і 8-13-21 раз уздовж нижнього віка від зовнішніх кутів ока до внутрішніх. Відчуття від побиття повинні бути приємними. Перед проведенням масажу бажано сильно потерти кисті одна об одну, щоб подушечки пальців були теплими.

Комплекс вправ завершається пальмінгом протягом 3-8 хв.

КОМПЛЕКСИ ППФП

Комплекс № 1

Розігриваючі та розтягуючі вправи – це основа фізичної підготовки. Запропонований комплекс складений з найбільш простих та доступних вправ.

Однак вони в подальшому важливі при освоєнні більш складних різновидів комплексу. Виконувати комплекс можна в домашніх умовах або на відкритому повітрі. При цьому обов'язково потрібно поєднувати думки з рухами і дихати через ніс. Суть дії комплексу полягає у постійному рівномірному розігріванні основних м'язових груп, суглобів, розтягуванні зв'язок. Вправи можна робити без попередньої бігової або стрибкової розминки, підбираючи кількість повторів і відповідно обсяг навантаження залежно від індивідуальних особливостей і конкретних завдань.

Після засвоєння всіх вправ комплексу їх потрібно виконувати одну за іншою, з мінімальними паузами, на одному диханні, тобто не як набір окремих елементів, а як ритмічно організоване єдине ціле, як своєрідну хореографічну композицію, яка має свій сценарій, свою логіку, певні функціональні ланки, тобто те, що на сході називають "ката".

Виконання всього комплексу у підвищеному темпі (на одному диханні), зі збереженням ритмічної координації рухів, з диханням при збереженні рекомендованої кількості повторів окремих вправ повинно зайняти близько 10 хв.

Цей комплекс можна виконувати як ранкову гімнастику для налаштування організму на активну діяльність. Його можна виконувати також у повному або в скороченому вигляді, але зі збереженням функціональної структури для "перезарядження" як виробничу гімнастику, особливо після напруження розумової праці. Це активний відпочинок, який дозволяє відновити загальноенергетичну та психоемоційну рівновагу, здійснити помірний тонізуючий вплив на організм. Комплекс можна виконувати з відновлювальною метою після робочого дня, зокрема після фізичного навантаження.

Якщо ви не маєте можливості займатися спортом, то описаний комплекс можна виконувати 2-3 рази на день, міняючи навантаження залежно від самопочуття і конкретних завдань або поєднувати з комплексами статичних чи інших вправ. Вправи даного комплексу добре поєднуються з багатьма загальними фізичними вправами і можуть включатися у більш складні тренувальні цикли.

Такий комплекс динамічних, розігрівуючих та розтягуючих вправ має свою структуру: вправа 1-3 – початкові фази розігрівання; 4-6 – попередні фази розтягування; 7 – перша пауза у розтягуванні; 8-12 – основна фаза розтягування; 13-16 – друга пауза у розтягуванні; 17-22 – кінцева фаза загального розігрівання; 23-24 – загальне скидання напруження, розслаблення основних м'язових груп.

В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, спина пряма, плечі та груди опущені так, щоб верхня частина тіла через м'яко зібрану діафрагму становила одне ціле з нижньою частиною. Це загальний принцип "об'єднання" тіла у різних бойових мистецтвах, який надає перевагу нижньому диханню животом. Вправа має дві фази. Перша фаза – два швидкі схрещені рухи перед грудьми трішки зігнутими не напруженими руками. Спочатку права рука (для чоловіків) схрещується зверху, потім знизу. При цьому важливо розслабити м'язи,

особливо грудні. Рухи у першій фазі виконуються на вдиханні. Дихання “тече” як струмок, неглибоке, спокійне, природне “впускання” повітря. Друга фаза – активне розтягування звільнених м’язів при розведенні рук в сторони (зближуються лопатки). Виконувати на видиханні. При цьому важливо зберегти нижнє дихання, об’єднуючи верхню і нижню частину тіла, не допускаючи підйому грудної клітини і переходу на середнє дихання. При інтенсивному виконанні це може викликати запаморочення. Виконати 10 разів.

1. В. п. – таке ж. У першій фазі (на вдиханні) – розведення зігнутих рук перед грудьми, зближуючі лопатки. У другій фазі (на видиханні) – більш активне розведення прямих рук в сторони з поворотом вліво, а при повторі – вправо. Виконати 8 разів.
2. В. п. – таке ж. Подвійні пружинисті нахили тулуба в сторони (спочатку вліво, потім вправо і т.п.). Перший нахил м’який, другий – більш енергійний. При нахилі одна рука зігнута над головою для того, щоб розтягнути широкі м’язи спини. Пружинні нахили в одну сторону виконуються на один видих. Вдих природний (рефлекторний), неглибокий – в проміжній фазі, коли тіло випрямляється. Виконати 8 разів.
3. В. п. – таке ж. На один видих три пружинисті нахили вниз. Намагатися руками доторкнутися землі. На послідуючих – вдих, випрямитися з пружинним прогином назад у попереку. Виконати 8 разів.
4. В. п. – таке ж, але ноги на подвійній ширині плечей. Спочатку зробити три подвійні пружинисті нахили: до лівої ноги (постаратися лягти грудьми на стегно), вперед, до правої ноги. Завершення – подвійний пружинистий прогин назад у попереку. Кожна друга вправа (і нахили, і прогин назад) виконується на один видих. Вдих в проміжних фазах – природний (рефлекторний) і неглибокий. Потім повторити його в другу сторону, починаючи з нахилу до правої ноги і т. п. Виконати 8 разів.
5. В. п. – таке ж. Подвійні пружинисті присідання до кожної ноги в трьох положеннях: 1) опустити таз до п’яти правої ноги – ліва пряма нога опирається на п’яту; 2) піднявши таз і штовхаючи його вперед, скручуючи стегна – ліва пряма нога опирається на всю ступню; 3) скручуючи стегна ще далі і переміщуючи таз вниз – п’ята лівої ноги відривається від землі, коліно трішки зігнуте і опущене вниз. Потім, не піднімаючи таз, перенести вагу тіла на ліву ногу і повторити весь цикл присідання. Кожне подвійне пружинисте присідання виконується на один видих, вдих в проміжних фазах. Виконати 8 разів.
6. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки на стегнах. Обертання стегнами по 5 разів в одну, потім в іншу сторону. Особливо це важливо після розтягування ніг і навантаження на тазостегновий суглоб. Дихання може бути довільним з плавним переходом від видиху до вдиху, але може бути і ритмізованим. У такому випадку цикл обертання в одну сторону виконується на один видих, а неглибокий вдих – перед зміною напрямку. Виконувати 4 рази, по черзі міняючи напрямок.

7. Це варіант вправи 5. В. п. – ноги розширені ще ширше, а замість подвійних пружинистих нахилів виконується по одному нахилу. Ритм дихання, як у вправі 4, тобто всі три нахили (до лівої ноги, вперед і до правої ноги) виконуються на один видих, а прогинання назад – на вдиханні. Виконувати 8 разів, поступово розширюючи ноги.
8. Варіант вправи 6. В. п. – ноги поставлені ще ширше, а замість подвійних присідань до кожної ноги виконується по одному присіданню в трьох положеннях. Всі вони робляться на один видих. Вдих – в момент переходу на іншу ногу. Виконати 8 разів.
9. В. п. – ноги поставлені максимально широко. Тримаючись руками або однією рукою за землю, скручуючи таз і тулуб до лівої прямої ноги, зробити два пружинисті опускання, намагаючись поступово приблизитися до бокового шпагату. При цьому праву ногу зразу випрямити неможливо. Повторити те ж, але до прямої ноги. Пружинисті опускання виконуються на один видих. Вдих – у проміжній фазі, при зміні напрямку при скручуванні тазу та тулуба. Виконати 8 разів, поступово розставляючи ноги ширше і ширше, обережно сідаючи у боковий шпагат.
10. В. п. – ноги поставити максимально широко після попередньої вправи, тобто близько до прямого шпагату. Опираючись долонями на землю, на видиханні зробити 5 пружинистих нахилів, стараючись доторкнутися до землі ліктями. Після вдиху в положенні нахилу з опором на руки зробіть ще 5 пружинистих нахилів.
11. В. п. – ноги розширити максимально широко після попередньої вправи. Зробити на видиханні 5 пружинистих покачувань тазом вперед, намагаючись прогнутися у попереку. Після вдиху зробити ще 5 покачувань тазом. Потім обіпертися руками об землю, повільно змістити ноги і встати.
12. В. п. – таке, як у вправі 7. Виконувати подвійні пружинисті покачування тазом вперед, спочатку зміщуючи вагу тіла на праву ногу і відриваючи п'яту лівої ноги від землі, потім на ліву ногу. Кожне подвійне покачування тазом робиться на один видих. Вдих – у проміжній фазі. Виконати 8 разів.
13. Повторити вправу 7 разів з довільним або ритмізованим диханням.
14. В. п. – стоячи у напівприсіданні, ноги разом, руки на колінах. Обертання колінами по 5 разів в одну та іншу сторони. Дихання довільне або ритмізоване. Виконати 4 рази, по черзі змінюючи напрямок.
15. В. п. – стоячи, ноги разом. На один видих зробити три рухи: присідання з накладанням долоней на коліна, з випрямленням ніг, не піднімаючи тулуба, з натисканням долонями на коліна і з глибоким нахилом тулуба. Намагайтеся, не згинаючись до ноги, зігнутися навпіл. Після проміжного вдиху у положенні природного нахилу повторити весь цикл рухів. Виконати 8 разів.
16. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки витягнуті вперед, кулаки не дуже стиснуті. Оберти кистями по 5 разів в один бік і в інший бік. Дихання природне або ритмізоване. Виконати 4 рази, по черзі міняючи напрямок.
17. В. п. – таке ж. Аналогічне обертання передпліччя.

18. В. п. – таке ж. Аналогічне обертання руками (махи).
19. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки опущені або на стегнах. Помірні, енергійні нахили голови вперед-назад. На один видих 5 рухів вперед та назад. Після проміжного вдиху знову 5 рухів, можна без контролю дихання.
20. Аналогічно вправі 19, але головою виконувати повороти вліво-вправо.
21. Аналогічно вправі 20, але плечі трішки підняті. Обертання головою по 5 разів в один та інший бік. Дихання природне або ритмізоване.
22. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Легкі підстрибування з мінімальним відривом ступні від землі – по два підстрибування на кожній нозі по черзі. На перше підстрибування на лівій нозі, права нога трішки згинається у коліні, гомілка відводиться назад; на друге підстрибування – гомілка легко струшується і повністю розслабляється вперед. Потім виконується підстрибування на правій нозі зі струшуванням лівої ноги. Чотири підстрибування, тобто два на лівій і два на правій нозі, виконуються на один видих, вдих короткий, проміжний. Таких парних струшувань потрібно зробити мінімум 4, тобто на 4 видихи.
23. В. п. – таке ж. Має дві фази. При вдиханні – прямі руки піднімаються через сторони вгору. На один видих по черзі розслабляються і “падають”, вільно звисаючи вниз.

Комплекс № 2

Вправи на розтяг збільшують гнучкість, силу, м'язовий об'єм, поліпшують обмін речовин. Потрібно розрізнати такі види розтягу:

- статичний;
- балістичний;
- пропріоцептивна нейром'язова допомога.

Статичний розтяг передбачає визначення частин тіла, які знаходяться в напруженому положенні він 10 до 30 сек. і більше, залежно від рівня підготовленості і завдань розтягу. Цей вид розтягу виконується повільно і обережно, щоб не травмувати м'язи, суглоби, зв'язки і фасції. Перед розтягом потрібно розігріти м'язи, зробивши розминку.

Під час розтягу зосередити увагу на потрібній частині тіла в поєднанні з диханням. Розтяг повинен відчуватися, але не бути болісним. Під час “легкої” фази розтягу відчуття напруження повинно зменшуватися в міру затримки розтягу. Якщо відчуття не зникає або стає болісним, потрібно послабити натяг. Не робити надмірного розтягу, адже це може призвести до скорочення тих м'язових груп, які розтягувалися.

Розтяг повинен проводитися з відчуттям комфорту, а вправи викликати позитивні емоції. Під час розтягу потрібно “поринути” у свої відчуття, розслабитися.

Розтяг внутрішньої поверхні стегна

В. п. – лежачи на спині, руки на животі, ноги зігнуті в колінах, розведені в боки, опустити коліна якнайближче до підлоги.

Розтяг задньої поверхні стегна

В. п. – лежачи на спині, одна нога витягнута. Руками обхопити коліно другої ноги і підтягнути до грудей, голову тримати на підлозі. Потім змінити положення ніг.

Розтяг м'язів шиї

В. п. – лежачи на спині. Руки зведені за головою, з допомогою рук повільно піднімати голову, шию і плечі вперед, доки не відчуєте напруження. Фіксувати положення залежно від підготовки і завдань розтягу або лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах.

Розтяг м'язів плечового поясу

В. п. – лежачи на спині, ноги зігнуті у колінах, коліна вгору. Одну руку підняти і завести за голову, покласти на підлогу долонею вверху, друга рука витягнута вздовж тулуба. Тягнути обидві руки, кожену в своєму напрямку якомога далі. Потім змінити положення рук. Фіксувати положення залежно від підготовки і завдань розтягу, повторити декілька разів.

Розтяг в положенні лежачи

В. п. – лежачи на спині, руки витягнуті над головою, ноги разом. Намагатися якомога дужче тягнути носки і пальці ніг, а потім розслабити. Фіксувати положення до 5 сек.

Розтяг в положенні сидячи

В. п. – сидячи на підлозі, підощви ніг зведені, руками обхопити пальці ніг. Повільно нахилитися вперед до появи напруження. Нахил починати з плечей, а не з пояса. По можливості тримати лікті вперед.

Розтяг пахової групи м'язів

В. п. – сидячи, права нога витягнута вперед, ліва зігнута в коліні під прямим кутом. Коліно притиснути до підлоги, стопу лівої ноги – до внутрішньої поверхні стегна ноги. Повільно нахилити тулуб вперед до появи напруження в м'язах правої ноги, а потім змінити положення ніг.

Розтяг зовнішньої поверхні стегон

В. п. – сидячи, тулуб прямо, права нога витягнута, ліва зігнута в коліні, перехрещена з правою, руки на колінах лівої ноги. Нахилити коліно лівої ноги у напрямку правого плеча до появи напруження у зовнішній частині стегна. Змінити положення ніг.

Розтяг біцепса стегна

В. п. – сидячи на підлозі, витягнути ноги перед собою. Витягнувши вперед руки, видихніть і починайте тягнутися до стоп, поки не відчуєте розтяг стегон ззаду. Ці рухи розтягують і попереку, але для страхування не можна допускати критичного розтягу м'язів попереку, тому спина повинна бути весь час трішки вигнута.

Розтяг підколінної частини ноги

В. п. – одна нога витягнута вперед, коліно і стопи створюють пряму лінію, носок вперед, коліно другої ноги – на підлозі, руки в сторони на ширині плечей. Спираючись пальцями на підлогу, опустіть таз до напруження під коліном. При необхідності натягніть носки стопи до себе.

Розтяг ікроножних м'язів

В. п. – стоячи на сходинці або на підвищенні. Одну ногу відведіть назад і розслабте, опустіть п'яти до підлоги, поки не відчуєте розтяг м'язів ікор. Поміняйте ноги і повторіть рухи.

Розтяг квадрицепсів

В. п. – стояти прямо. Для рівноваги взятися рукою за опору. Зігнувши коліно, підняти гомілку до верхньої частини стегна ззаду і взятися вільною рукою за щиколотку. Ліву ногу розтягнути лівою рукою, праву – правою. Повільно тягнути ступню вгору до повного розтягу квадрицепса. Повторити рух для другої ноги.

Розтяг верхньої частини тіла

В. п. – стоячи, однією рукою взятися за стійку на висоті плеча. Повільно повертати корпус в сторону другої руки, продовжити рух, поки не відчуєте, що грудні м'язи підтягуються. Змінити руку і повторити розтяг для другої половини тіла. Рухи корисно робити і при тренуванні біцепсів, тому що вони також розтягуються.

Розтяг широких м'язів

В. п. – стоячи, обома руками взятися за стійку на висоті талії. Повільно відійти назад, нахилиючи тулуб вперед і розправляючи руки. Щоб збільшити ефект, повільно змістити тулуб в одну, а також в другу сторону.

Розтяг м'язів плеча

В. п. – стояти прямо, витягнути руку, злегка зігнуту в лікті, вперед. Долонею іншої руки повільно притягнути за лікоть "робочу" руку до тулуба. Продовжити рухи, доки не відчуєте, як розтягнулися м'язи плечового поясу. Змінити руки і повторити вправу для іншого плеча.

Розтяг трицепсів

В. п. – стоячи, підняти руки над головою, зігнути лікоть і завести долоні за голову. Рукою взятися за піднятий лікоть, зробити видих і обережно потягнути

лікоть за голову, поки не відчуєте повний розтяг трицепса. Повторити цей рух для іншої руки.

Розтяг бокових м'язів тулуба і рук

В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки підняти над голову, долонею однієї руки обхопити лікоть іншої руки. Повільно нахилитися вбік, трохи згинаючи ноги в колінах. Після фіксування положення виконати нахил в інший бік. Розтяг здійснювати на видиху.

Виконання поперечного шпагату

Зафіксувати позу. На фазі видиху збільшувати амплітуду розтягу.

Виконання “містка”

Зафіксувати позу. Не затримувати дихання.

Виконання прямого шпагату

Зафіксувати позу. На фазі видиху збільшувати амплітуду розтягу.

Розтяг тіла вгору

В. п. – стоячи, пальці рук зімкнуті, руки витягнуті над головою, повільно тягнути руки назад і вгору до появи напруження в плечовому поясі і верхній частині тіла.

Розслаблення груп м'язів

Виконати елементарний комплекс з розслаблення вищевказаних груп м'язів.

Комплекс № 3

Методика виконання релаксаційної гімнастики передбачає такі вимоги:

1. Вправи виконуються натщесерце або через 1-2 год. після їжі.
2. Не виконувати вправи після важкого фізичного навантаження.
3. У кожену вправу потрібно входити повільно, концентруючи увагу на її виконанні.
4. Під час занять гімнастикою обов'язкові регулярність, поступовість, самоконтроль і дисципліна. Розпочинати потрібно з 5 сек. фіксації на першому тижні. Потім поступово збільшувати навантаження.
5. Необхідно забезпечувати безперервний перехід від однієї вправи до іншої, який повинен включати в себе 6 послідовних етапів:
 - відпочинок перед виконанням вправи;
 - уявне налаштування на виконання вправи;
 - входження у позу;
 - фіксація пози;
 - вихід із пози;
 - відпочинок після виходу із пози.

Комплекс релаксаційної гімнастики під час навчальної і трудової діяльності

1. Сісти з витягнутими вперед ногами. Схрестити зручно ноги під стегнами. Руки із схрещеними пальцями покласти перед собою. Дихання вільне.
2. Стати на коліна, зведені разом. Ноги повинні торкатися підлоги по всій довжині від колін до великих пальців. Носки разом, п'яти трохи розведені. Повільно сісти на ледь розведені п'яти. Підтримувати голову і тулуб прямолінійно. Долоні вільно покласти на стегна. Основна вага тіла припадає на гомілки. Дихання вільне.
3. Кулаки обох рук притиснути до нижньої частини живота. Зробити вдихання і одночасно з видиханням повільно нахилитися тулубом вперед. Не відриваючи сідниці від п'ят, дотягнутися лобом до підлоги. Одночасно з вдиханням повернутися у вихідну позицію.
4. Лягти обличчям донизу, лобом торкнутися підлоги, повністю розслабити усі м'язи. Покласти долоні на підлогу, кожна під відповідне плече, підняти лікті угору і притиснути їх до тулуба. Ноги покласти на підлогу, притиснути одна до одної, носки випрямити, очі закрити. Потім відкрити очі і повільно підняти голову, повертаючи шию по можливості дужче назад. Після цього повільно підняти грудну клітку. Верхня частина тіла від пуповини до пальців не повинна торкатися підлоги. Дивитися угору треба по можливості довше. Певний час фіксувати позу, а потім нахилити тулуб і голову поступово до підлоги. Вдихати при підніманні, а під час утримування пози дихати вільно, опускаючись, робити видихання.
5. Лягти на спину, руки по боках вздовж тулуба. Затримуючи дихання, поступово піднімати ноги, не згинаючи колін, міцно обіпертися долонями об підлогу. Коли ноги знаходяться під кутом 90° , підняти таз і нижню частину спини, переводячи ноги у вертикальну позицію. Потім, поступово видихаючи, завести ноги за голову і доторкнутися підлоги пальцями ніг. Дихати вільно. Із позиції виходити поступово на видиханні.
6. Лягти обличчям донизу, обіпертися лобом об підлогу. Обережно загнути ноги назад і схопитися кожною рукою за відповідну кісточку ступні. Підняти голову і стегна, заломлюючи спину так, щоб вага тіла припадала на живіт. Під час вставання вдихати, при підтриманні пози дихати довільно. Повертаючись у вихідну позицію, видихнути.
7. Лягти на спину, підняти обидві ноги і зігнути у колінах, втягуючи повітря через ніс. Затримавши дихання, сильно підтягнути коліна двома руками до живота. Підтягти голову, намагаючись дотягнутися губами до колін. Зберігати позу до того часу, доки можна не дихати. Потім поступово з видихом повернутися у позицію лежачи.
8. Лягти на спину, руки вздовж тіла долонями вниз. Вдихаючи повітря, підняти ноги до прямого кута. Потім на видиханні, обіпершись на лікті, підхопити руками таз і поставити його вертикально. Під час фіксації пози тіло повинно бути пряме, дихання повільне. При виході із пози дуже

обережно закласти ноги за голову, знімаючи таким чином усю вагу тіла з ліктів, опустити руки. Поступово опустити тулуб, а потім ноги, не підіймаючи голови, доки п'яти не торкнуться підлоги.

9. Сісти з витягнутими вперед ногами. Підняти руки вгору, повернути їх долонями вперед, зчепити великі пальці. Голову обхопити руками. Зробити вдихання і одночасно з видиханням поступово нахилитися вперед, зберігаючи незмінною відносну позицію голови і плечей. Лобом дотягнутися до колін, руками намагатися захопити великі пальці ніг. Під час фіксації пози дихання вільне. Потім одночасно з вдиханням повернутися до вихідної позиції.
10. Сісти з витягнутими вперед ногами, зігнути праву ногу у коліні і перекинути її через ліве стегно. Покласти ліву руку на зігнуте праве коліно, завести руку під нього. Праву руку завести за спину і поступово повертаючи тулуб, намагатися з'єднати руки з одночасним повертанням голови вправо. Виходити з пози поступово: повернути голову, потім руки, тулуб і, нарешті, розігнути ноги. Те ж робити в інший бік. Дихання вільне.
11. Лягти на спину, витягнути ноги і покласти прямі руки за голову. Підняти таз, спираючись на п'яти і лопатки, з максимальною силою розтягнути хребет.

Комплекс № 4

Виконання комплексу допоможе зміцнити тіло й розвинути розумові здібності, посилити можливості концентрації та зосередження уваги. Виконувати комплекс можна у себе вдома чи на роботі, в тихому й чистому місці, на килимку, а в теплу пору року – на природі, на березі моря, озера, річки, в горах, на галявині. Перед заняттям вправами потрібно відвідати туалет і прийняти душ.

Пози комплексу гармонійно переходять одна в іншу, сприяючи рухливості й пластичності всього тіла, покращуючи функції дихання й кровообігу, створюючи хороший настрій і самопочуття. Ці вправи підходять для проведення розминки перед заняттями в спортивних секціях, перед виконанням більш складних асан, а також для ранкової гімнастики.

Комплекс потрібно виконувати плавно, спокійно, повільно, розслабивши м'язи, зосереджуючи увагу на кінцевій фазі кожного елемента і відчуттях у різних частинах тіла.

Станьте, спина пряма. Ноги поставте на ширину ступні, руки перед грудьми, долоні зімкнені. Зробіть повний вдих і видих.

1. Зробіть вдих, руки повільно підніміть вгору, прогніться в спині поступово, починаючи з верхнього шийного хребця, затримайте дихання. Зафіксуйте це положення на 1-2 сек. Пальці рук тримайте разом.
2. Видихаючи, нахиліться вперед, зігнувшись у попереку. Ноги старайтеся тримати прямими й напруженими, долоні рук намагайтеся покласти на підлогу (землю). У цьому положенні подивіться на свій живіт, намагаючись

наблизити лоб до колін. Спина у цьому положенні пряма і бажано, щоб вона не була занадто напружена.

3. Спираючись на пальці рук, відставте праву ногу назад, підніміть голову і прогніть спину до появи відчуття легкої приємності, одночасно глибоко вдихаючи повітря. Права нога при цьому відставлена далеко назад і випрямлена. Це чоловічий варіант пози, жінки ставлять попереду праву ногу.
4. Приставте ліву ногу до правої. Підніміть таз догори, а голову опустіть на груди. Тримайте шию, спину й ноги прямими й напруженими. Тягар тіла тримайте на ногах і руках.
5. На видиху зігніть руки у ліктях, грудьми наблизьтеся до підлоги, майже притисніться до неї лобом, грудьми, коліними, стопами, таз підніміть. Якщо руки слабкі, досить торкнутися підлоги лобом і коліними. Закінчити глибокий видих і затримати дихання. На затримці видиху відіжміться руками від підлоги, корпус тримайте прямим і напруженим, голову прямо. Дивіться вниз перед собою, не дихайте.
6. Підніміть голову вгору, закинувши її назад під час глибокого вдиху, прогніться у спині до легкого відчуття. Дивіться вгору. Вдих виконуйте з самого початку вправи.
7. Починаючи видих і піднімаючи таз вгору, не відривайте долоні рук і носки ніг від підлоги. Напружте ноги і випряміть спину, притиснувши підборіддя до грудей. Дивіться собі на живіт. Закінчити видих. Стопи та п'яти на підлозі.
8. Поставте праву (жінки – ліву) ногу вперед на рівень долоні, руки від підлоги не відривайте. Розпочинаючи глибокий вдих, прогніться у спині, голову підніміть і, тримаючи її прямо, дивіться вперед. Закінчіть вдих.
9. Приставте ліву ногу до правої, голову наблизьте до колін, коліна випряміть, дивіться собі на живіт – зробіть видих.
10. Вдихаючи, випряміться, піднявши руки вгору за голову, прогніться у спині, поглиблюючи вдих і розправляючи грудну клітку.
11. Починаючи видих, опустіть руки через сторони до грудей, долоні складіть разом перед грудьми, а лікті притисніть до грудної клітки. Знову зробіть вдих і видих. Закінчуючи комплекс цим положенням, відчуйте в собі стан рівноваги, бадьорості й оптимізму, а також вдячність членам вашої групи, сім'ї, якщо вони робили ці вправи разом з вами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агеев, В. У. Роль физической культуры в будущей профессиональной деятельности студентов [Текст] / В. И. Агеев // Вопросы физического воспитания студентов. – 1969. – Вып. 2. – 111 с.
2. Акчурина, Б. Г. Проблемы организации деятельности высшей школы по формированию физического здоровья студентов [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Акчурина Басыр Гайфулович. – Уфа, 1996. – 132 с.
3. Амосов, Н. М. Серце и физические упражнения. [Текст] / Н. М. Амосов, И. В. Муравов. – Киев : Здоровье, 1985. – 130 с.
4. Ананьев, Н. И. Влияние двигательной активности на успеваемость студентов. [Текст] / Н. И. Ананьев, В. Н. Сергеев // Гигиена и санитария. – 1981. – № 1. – С. 79–80.
5. Андрущенко, В. Основні методологічні принципи філософської рефлексії освіти [Текст] / В. Андрущенко // Вища освіта України. – 2007. – № 3. – С. 7.
6. Анохин, А. П. О генетической природе индивидуальных особенностей общемозговой организации ЭЭГ : [психол. исслед.] [Текст] / А. П. Анохин // Психол. журнал. – 1987. – Т. 8. – № 2. – С. 146–153.
7. Антикова, В. А. Оптимізація фізичного виховання у вищих навчальних закладах [Текст] / В. А. Антикова // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні”. – Київ ; Луцьк : Вежа, 1996. – С 209–213.
8. Апанасенко, Г. П. Первые шаги и ближайшие перспективы [Текст] / Г. П. Апанасенко // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 6. – С. 2–8.
9. Ахметов, Р. Ф. Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидко-силових видів спорту (на матеріалі дослідження стрибків у довжину) [Текст] : дис. ... доктора наук : 24.00.01 / Ахметов Рустам Фагимович. – К., 2006. – 467 с.
10. Басанец, Л. М. Оценка показателей психофизических функций у студентов первых курсов в процессе адаптации к учебным нагрузкам. [Текст] / Л. М. Басанец, О. И. Иванова. // Матеріали наукової конференції “Індивідуальні психофізичні властивості людини та професійна діяльність”. – Київ ; Черкаси, 1997. – 410 с.
11. Батищев, С. Я. Некоторые вопросы совершенствования подготовки квалифицированных рабочих в профтехучилищах [Текст] / С. Я. Батищев // Профессионально-техническое образование. – 1965. – № 5. – С. 11–15.
12. Батурина, В. Т. О профессиональной направленности физического воспитания студентов пианистов [Текст] / В. Т. Батурина // Матеріали 24 науково-методическої конференції по фізичному вихованню студентів вузів Ленінграда. – Л. : 1974. – С. 23–24.
13. Бейтц, У. Улучшение зрения без очков [Текст] / У. Бейтц. – Л., 1978. – 170 с.

14. Белинович, В. В. Вопросы организации физического воспитания учащихся профтехучилищ с учетом профессиональной подготовки [Текст] / В. В. Белинович. – М., 1967. – 111 с.
15. Белинский, М. Я. Профессиональная направленность физического воспитания студентов педагогических специальностей [Текст] / М. Я. Белинский, Р. С. Сафин. – М. : Высшая школа. – 1989. – 138 с.
16. Берестнева, О. Г. Вопросы методического обеспечения автоматизированного комплекса для контроля психофизиологического состояния студентов Томского политехнического университета [Текст] / О. Г. Берестнева, Л. И. Иванкина, К. А. Шаропин // III междунар. науч.-практ. конф. – Томск, 1996. – Т. 2. – С. 110–115.
17. Бернштейн, М. О. О ловкости и ее развитии [Текст] / М. О. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт. – 1991. – 345 с.
18. Бех, І. Д. Деякі аспекти нової виховної парадигми [Текст] / І. Д. Бех, О. В. Вознюк, М. В. Левківський // Педагогіка і психологія : Вісник АПН України. – 2001. – № 1. – С. 5–17.
19. Бех, І. Д. Життєвий шлях особистості [Текст] / І. Д. Бех // Психологія і педагогіка : навч.-метод. посіб. [Ред. рада В.М. Доній та ін.] – К. : ІЗМН. – 1996. – С. 93–95.
20. Білогур, В. Є. Теоретико-методичне забезпечення фізичного виховання у вищих навчальних закладах освіти [Текст] : автореферат дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура і фізичне виховання” / Білогур Влада Євгенівна. – Рівне, 2002. – 18 с.
21. Блинов, В. И. Содержание и методы профессионально-прикладной физической подготовки студентов-экономистов [Текст] / В. И. Блинов // Теория и практика физической культуры. – 1976. – № 9. – С. 5-54.
22. Бондар, Е. А. Профессионально-педагогическая направленность физического воспитания при подготовке сельских учителей из общеобразовательных предметов [Текст] : автореферат дис. на соиск. ученой степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Бондар Екатерина Абдулаева. – Малаховка, 1984. – 20 с.
23. Бородулин, Д. А. Модульная оптимизация подготовки спортивных менеджеров. [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Бородулин Денис Александрович. – МГАФК. – Малаховка, 2008. – 26 с.
24. Боченкова, Е. В. Формирование позитивного самоотношения студентов в процессе физического воспитания (на примере экономического вуза). [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Боченкова Евгения Викторовна. – Краснодар, 2000. – 25 с.

25. Брикин, А. Т. Профессионально-прикладная гимнастика [Текст]. / А. Т. Брикин, В. А. Кабачков. // Учебное пособие для студентов инфиза. – 1980. – 42 с.
26. Бронський, Г. В. та ін. Фізична і розумова працездатність студентів з різним рівнем рухової активності [Текст] / Г. В. Бронський // II Всеукраїнська науково-практична конференція “Роль фізичної культури в здоровому способі життя”. – Львів, 1994. – Ч. II. – С. 145.
27. Булавкина, Т. А. Коррекция профессиональных мотивов у студентов технических вузов средствами физического воспитания [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Булавкина Татьяна Александровна. – Малаховка, 1997. – 16 с.
28. Булич, Э. Г. Как повысить умственную работоспособность студентов [Текст] / Э. Г. Булич. – К., Высшая школа. – 1989. – 56 с.
29. Буличин, М. А. Активизация методов физического воспитания студентов педагогических вузов средствами музыкально-ритмической подготовки [Текст] : автореферат дис. на соиск. уч. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Буличин Марат Алексеевич. – К., 1977. – 21 с.
30. Бутовський, О. Д. Вибрані твори [Текст] / уклад. В. В. Дрига, М. Д. Зубалій ; 2-е вид., перероб. і доп. – К. : Поліграфкнига, 2007. – 288 с.
31. Быкмаев, И. А. Профессиональная психофизическая подготовка студентов специальности “Безопасность жизни в физкультурном вузе” [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Быкмаев Ильдар Анварович. – Омск, 2004. – 23 с.
32. Винер, Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине [Текст] / Н. Винер – М. : Наука, 1983. – 343 с.
33. Вісковатова, Т. П. Шляхи корекції психоемоційного стану учасників параолімпійського спорту [Текст] / Т. П. Вісковатова // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту : анотації, зміст та допоміжні індекси. – Вип. 10. – Львів : Українські технології, 2006. – С. 176.
34. Висковатова, Т. П. Задержка психического развития у детей, обусловленная неблагоприятным влиянием природы и антропогенных факторов [Текст] / Т. П. Висковатова. – Одесса : ЮГПУ, 1996. – 264 с.
35. Волков, Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта [Текст] / Л. В. Волков – К. : Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
36. Гаврикова, О. Ю. Формирование гуманистической педагогической позиции студенток физкультурного вуза на основе активации нравственно-когнитивной и субъективной сферы [Текст] : автореферат дис. канд. пед.

- наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Гаврикова Ольга Юрьевна. – Омск, 2004. – 22 с.
37. Гаврилов, В. Е. Использование модульного подхода для квалификации профессий [Текст] / В. Е. Гаврилов // Вопросы психологии. – 1987. – № 1.
38. Гаралис, А. И. Физическое воспитание с профессионально-прикладной направленностью студентов на факультете радиоэлектроники и автоматики [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Гаралис Альгирдас Игнович. – Л., 1983. – 24 с.
39. Гейл, Д. Теория линейных экономических моделей [Текст] / Д. Гейл ; пер. с англ. Л. И. Горькова ; под ред. Н. Н. Воробьева. – М. : Изд. иностр. лит., 1963. – 418 с.
40. Герцик, А. М. Організаційно-методичні аспекти підготовки бакалаврів фізичної реабілітації в Канаді [Текст] : дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.03 / Герцик Андрій Мирославович. – К., 2006. – 234 с.
41. Гершунський, Б. С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных образовательных концепций) [Текст]. – М., 1998. – С. 48.
42. Глазунов, С. І. Експрес-контроль спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів сухопутних військ [Текст] : дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02 / Глазунов Сергій Іванович. – К., 2003. – 205 с.
43. Глядя, С. А. Змістовні аспекти фізичної культури з силовою спрямованістю [Текст] / С. А. Глядя // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2005. – № 9. – С. 37–39.
44. Годик, М. А. Спортивная метрология. [Текст] / М. А. Годик // Учебник для институтов физкультуры. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
45. Голубева, Е. А. Способности и индивидуальность. [Текст] / Е. А. Голубева. – М. : Прометей, 1993. – 240 с.
46. Голубков, Е. П. Технология принятия управленческих решений [Текст] / Е. П. Голубков. – М. : Дело и сервис, 2005. – 411 с.
47. Грибков, В. А. Методика восстановления умственной физической работоспособности студентов средствами физической культуры в процессе учебно-трудовой деятельности [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Грибков Вячеслав Андреевич. – М., 1995. – 26 с.
48. Громико, Ю. В. автор монографії “Проектирование и программирование развития образования” [Текст] / Ю. В. Громико М. : Московская академия развития образования, 1996. – 546 с.

49. Гужаловский, С. Основы теории [Текст] / С. Гужаловский // Программа фізичного виховання для студентів медичних та фармацевтичних інститутів. – Київ. – 1992. – 53 с.
50. Гук, Е. П. Изучение особенностей деятельности хирурга в связи с задачами профилактической прикладной физической подготовки [Текст] / Е. П. Гук. – 1983. – № 2. – С. 40–41.
51. Гусева, Е. П. и др. Эмоциональные аспекты музыкальности [Текст] / Е. П. Гусева // Художественный тип человека. Комплексные исследования ; под ред. В. П. Морозова, А. С. Соколова. – М. : ИП РАН ; Межвед. центр “Искусство и наука”, 1994. – С. 122–137.
52. Гусева, Е. П. Психологический портрет М. А. Балакирева в трудах Б. М. Теплова [Текст] / Е. П. Гусева // Психология и музыкознание : Проблемы воспитания, мышления, творчества (по материалам научно-практ. конференции). – Тула, 2001. – С. 17–28.
53. Демиргоглян, Г. Г. Как сохранить и улучшить зрение [Текст] / Г. Г. Демиргоглян. – Д. : Сталкер, 1997. – 320 с.
54. Джигуа, Д. В. Формирование профессиональных компетенций специалистов по связям с общественностью в информационном пространстве вуза физической культуры [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Джигуа Дмитрий Вальтерович. – М. : 2008. – 26 с.
55. Домашенко, А. В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України [Текст] : автореферат дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Домашенко Анатолій Васильович. – Львів, 2003. – 20 с.
56. Донской, С. В. XXI век – диалог наук и мировоззренческих позиций в антропных технологиях деятельности [Текст] / С. В. Донской // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 7. – С. 2–1.
57. Драндров, Г. Л. Формирование готовности студентов факультетов физической культуры к творческому обучению двигательным действиям [Текст] : автореферат дис. докт. пед. наук : спец. 13.00.03 “Теория и методика профессионального образования” / Драндров Герольд Леонидович. – Омск, 2002. – 61 с.
58. Драчук, А. И. Оптимизация физического воспитания студентов высших учебных заведений гуманитарного профиля [Текст] : дис. ... канд. наук с физ. воспитания и спорта : 24.00.02 / Драчук Андрей Иванович. – Винница, 2001. – 25 с.
59. Дружинин, В. В. Проблемы системологии. [Текст] / В. В. Дружинин, Д. С. Конторов. – М. : Сов. Радио, 1976. – 200 с.
60. Думиченко, Н. И. Группировка рабочих профессий на дидактической основе [Текст] / Н. И. Думиченко // Научные труды ВНИИ профтехобразования. – М., 1976. – С. 10–18.

61. Дяченко, А. П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов-стоматологов [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 24.00.02 / Дяченко Анжела Петрівна. – К., 1997. – 185 с.
62. Дьяченко, М. И. Психология высшей школы. [Текст] / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандибович. – Минск, 1978. – 212 с.
63. Егоричев, Д. А. Методика контроля и коррекция уровня развития профессионально важных физических качеств студентов с использованием ЭВМ [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Егоричев Дмитрий Александрович. – М. : 1992. – 22 с.
64. Ерохина, Е. А. [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://ek-lit.agava.ru/ezoh/index.html>.
65. Жбанков, О. В. Информационно-методическая система как инструмент оптимизации психофизического состояния кикбоксеров [Текст] / О. В. Жбанков, В. И. Карданов и др. // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 5. – С. 17–20.
66. Железняк, Ю. Д. Факультет физической культуры: от информационного обеспечения к информационным технологиям [Текст] / Ю. Д. Железняк, Е. Л. Воробьева // Новые направления в системе подготовки специалистов физической культуры и спорта и оздоровительной работы с населением. – Ижевск, 1999. – С. 180–183.
67. Жидких, В. П. Профессионально-прикладная физическая культура в системе подготовки специалистов-строителей [Текст] : автореферат дис. док. пед. наук : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Жидких Виктор Павлович. – Омск, 2000. – 47 с.
68. Жичкин, А. Е. Основы бодібілдінгу [Текст] / А. Е. Жичкин ; НТУ “ХПИ”. – Харків, 2001. – 100 с.
69. Жуков, А. С. Направленное использование средств физической подготовки операторов сложных систем управления в условиях изменения режима профессиональной деятельности [Текст] / А. С. Жуков, Н. Т. Иванов // Матеріали міжнародної наук.-практ. конф. “Фізична культура, спорт та здоров’я нації”. – Вінниця, 1994. – С. 38–40.
70. Завидівська, Н. Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 24.00.02 / Завидівська Наталія Назарівна. – Львів, 2002. – 230 с.
71. Загорский, Б. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка в советской системе физического воспитания [Текст] : методические разработки для студентов институтов физкультуры / Б. И. Загорский. – М., 1981. – 31 с.
72. Загравская, А. И. Совершенствование методики занятий по физической культуре у студенток специальной медицинской группы на основе их программирования [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной

- тренировки и оздоровительной физической культуры” / Загrevская Александра Ивановна. – Омск, 2000. – 24 с.
73. Закорко, І. П. Спеціальна фізична підготовка у вищих навчальних закладах МВС України з урахуванням індивідуальних особливостей моторики курсантів [Текст] : авторефер. дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Закорко Іван Павлович. – К., 2001. – 18 с.
74. Зациорский, В. М. Вопросы переноса тренированности в двигательных действиях [Текст] / В. М. Зациорский // Координация двигательных и вегетативных функций при мышечной деятельности человека. – М., 1965. – С. 117–133.
75. Зеер, Э. Ф. Психология профессий [Текст] : учебное пособие для вузов / Э. Ф. Зеер. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Академический проспект ; Фонд “Мир”, 2006. – 336 с.
76. Зенков, Л. В. Клиническая электроэнцефалография [Текст] / Л. В. Зенков. – 3-е изд. – Москва : Медпресс-информ, 2004. – С. 50–56.
77. Золотов, М. И. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / М. И. Золотов, В. В. Кузин. – М. : Академия, 2001. – 200 с.
78. Зубинский, В. П. О профессиональной направленности в физическом воспитании студентов факультетов и институтов механизации сельского хозяйства [Текст] / В. П. Зубинский // ТИП. – 1963. – № 11. – С. 47–48.
79. Зязюн, І. А. Гуманізм освіти ХХІ століття: філософсько-психологічний аспект [Текст] / І. А. Зязюн // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2002. – № 2. – С. 23-34.
80. Зязюн, І. А. Педагогіка добра: ідеали і релігія. [Текст] / І. А. Зязюн. – К., 2000. – 285 с.
81. Изюмова, С. А. Природа мнемических способностей и дифференциация обучения [Текст] / С. А. Изюмова. – М. : Наука, 1995. – 198 с.
82. Ильинич, В. И. О некоторых проблемных вопросах ППФП (вопросы теории) [Текст] / В. И. Ильинич // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 3. – С. 13–15.
83. Ильинич, В. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих агрономов [Текст] / В. И. Ильинич // Теория и практика физической культуры. – М., 1980. – № 1. – С. 41–43.
84. Ильинич, В. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (научно-методические и организационные основы) [Текст] / В. И. Ильинич. – Высшая школа, 1978. – 144 с.
85. Ильинич, В. И. Фізична культура студентів [Текст] : підручник / В. И. Ильинич – 1999. – С. 185.
86. Кабачков, В. А. Основы физического воспитания с профессиональной направленностью в учебных заведениях профтехобразования [Текст] : автореферат дис. докт. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология

- физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Кабачков Виталий Александрович. – М., 1996. – 64 с.
87. Карпюк, Р. П. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до розв’язання педагогічних ситуацій [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Карпюк Роман Петрович. – Вінницький ДГУ ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2005. – 21 с.
88. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 280 с.
89. Климов, Е. А. Путь в профессионализм. Психологический взгляд. [Текст] : учебное пособие / Е. А. Климов. – Московский психолого-социальный институт. – М. : Флинта, 2003. – 320 с.
90. Князев, Е. Н. Синергетика как новое мировоззрение: диалог с И. Пригожиным [Текст] / Е. Н. Князев, С. П. Курдемюв // Вопросы философии. – № 12. – 1992. – С. 3–20.
91. Князева, Е. Н. Синергетический вызов культуре. Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов [Текст] / Е. Н. Князева. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 244 с.
92. Кобза, М. Т. Фізіологічний аналіз впливу занять фізичним вихованням на адаптацію до фізичних навантажень та здоров’я студентів [Текст] : автореферат дис. канд. біолог. наук : спец. 03.00.13 “Фізіологія людини і тварин” / Кобза Мірослав Тадеушович. – Сімферополь, 2002. – 18 с.
93. Коваленко, В. А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной психофизической готовности студентов [Текст] / В. А. Коваленко // Сб. “Физическая культура и спорт в РФ” (студенческий спорт). – М. : Полиграф-сервис, 2002. – С. 43–66.
94. Кожевникова, Л. Вплив занять з фізичного виховання на зв’язок між фізичною підготовленістю і професійно-прикладною педагогічною спрямованістю студентів педагогічного факультету [Текст] / Л. Кожевникова // Матеріали міжнародної наук.-практ. конф. “Фізична культура, спорт та здоров’я нації – нова епоха, нова генерація”. – Миколаїв : МДПУ, 2002. – С. 100-105.
95. Колмогорова, Н. В. Формирование типов направленности к педагогической деятельности у студентов физкультурного вуза [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Колмогорова Наталия Владимировна. – Омск, 2005. – 24 с.
96. Колокатова, Л. Ф. Дидактическая система информационной поддержки психофизической подготовки студентов технических вузов [Текст] : автореферат дис. докт. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” : 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Колокатова Лариса Федоровна. – Москва, 2008. – 50 с.

97. Коломійцева, О. Є. Оптимізація професійно-прикладної фізичної підготовки студентів середніх гуманітарних училищ [Текст] : дис. ... канд. наук з фізвиховання : 24.00.02 / Коломійцева Ольга Едуардівна. – Харків, 2006. – 227 с.
98. Корж, В. П. Совершенствование тренировочного процесса в пожарно-прикладном спорте у спортсменов высокой квалификации [Текст] : дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту : 24.00.01 / Корж Виктор Петрович. – К., 2001. – 201 с.
99. Костриков, О. И. Методика проектирования дистанционного обучения студентов вузов физической культуры и педагогические критерии его эффективности [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Костриков Олег Игоревич. – Малаховка, 2003. – 24 с.
100. Костюков, В. Е. Теоретический анализ оптимизации профессионально-прикладной физической подготовки [Текст] / В. Е. Костюков, А. И. Каранкевич // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту. – Минск, 2004. – С. 375–376.
101. Костюченко, В. Ф. Концепция профессионального специального образования в вузах физической культуры в современных условиях [Текст] / В. Ф. Костюченко. – СПб., 1997. – 400 с.
102. Краснов, В. П. Професійно-прикладна фізична підготовка: [Текст] : метод. реком. / В. П. Краснов, Н. Д. Поляков : УСХА. – К., 1981. – 48 с.
103. Краснова, М. А. Формирование психологической готовности у студентов физкультурного вуза к предстоящей профессиональной деятельности [Текст] : автореферат дис. канд. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Краснова Маргарита Авельевна. – Омск, 2002. – 23 с.
104. Круцевич, Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания [Текст] / Т. Ю. Круцевич : Олимпийская литература. – К., 1999. – 230 с.
105. Круцевич, Т. Ю. Мотивация приоритеты здорового образа жизни студенток вузов [Текст] / Т. Ю. Круцевич, А. Н. Нестеренко // Тези доповідей ІХ Міжнародного наукового конгресу “Олімпійський спорт і спорт для всіх” (20-23 вересня 2005 року). – С. 607.
106. Круцевич, Т. Ю. Формирование интереса к занятиям физической культурой и спортом школьников с различными типами ВНД [Текст] / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхняя // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 25. – С. 89–97.
107. Кудрицкий, В. Н. Профессионально-прикладная подготовка как средство направленности на повышение эффективности физического воспитания

- студентов [Текст] / В. Н. Кудрицкий, В. П. Артемьева на конференції. – Донецьк, 2004. – С. 403–404.
108. Лавриков, Ю. А. О модели профессиональной подготовки экономиста. – Л., 1973. – 12 с.
109. Лапшина, Г. Г. Содержание и методика подготовки студентов к использованию средств физической культуры и спорта в своей будущей профессиональной деятельности (на примере редакторской специальности). [Текст] : дис. ... на соиск. учен. степени канд. пед. наук : 13.00.04 / Лапшина Галина Григорьевна. – К., 1991. – 186 с.
110. Левочкина, И. А. Психофизиологические особенности музыкально одаренных подростков [Текст] / И. А. Левочкина // Вопросы психологи. – 1988. – № 4. – С. 149–154.
111. Леонтьев, В. П. Нормативное обеспечение физической подготовки курсантов высших военных учебных заведений сухопутных войск [Текст] : дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту : 24.00.02 / Леонтьев Вячеслав Петрович. – К., 2000. – 200 с.
112. Леонтьев, Д. А. Методика изучения ценностных ориентаций [Текст] / Д. А. Леонтьев. – Смысл : М., 1992. – 17 с.
113. Лесгафт, П. Ф. Приготовление учителей гимнастики в государствах Западной Европы [Текст] / П. Ф. Лесгафт // Собрание починений : ФИС. – М., 1953. – Т. 4. – С. 204–205.
114. Ложкин, Г. В. Психология здоровья человека [Текст] : учебное пособие для студентов / Г. В. Ложкин, О. В. Новскова, Н. В. Толкунова. – Севастополь : Вебер, 2003. – 257 с.
115. Луцак, А. Р. Оптимізація психофізичної підготовки курсантів вищих закладів освіти МВС України [Текст] : автореферат дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Луцак Анатолій Романович. – Львів, 2001. – 20 с.
116. Лысенко, И. А. Социально-педагогические аспекты организации последипломного образования специалистов физического воспитания и спорта [Текст] : дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту : 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Лысенко Ирина Анатольевна. – К., 2001. – 250 с.
117. Лычко, В. Г. Некоторые вопросы физического воспитания студентов в медицинском вузе [Текст] / В. Г. Лычко, Ю. Д. Побережец // Тез. респ. науч. конф. “Научные проблемы физического развития студентов и повышение их работоспособности”. – Донецк, 1984. – С. 31.
118. Магльований, А. В. Закономірності взаємозв'язку розумової і фізичної працездатності студентів і методи оптимізуючого управління цими засобами фізичного виховання і спорту [Текст] : автореферат доктора біолог. наук АМУ : спец. 05.13.09. “Управління в біологічних і медичних системах” / Магльований Анатолій Васильович. – К., 1993. – 36 с.

119. Магльований, А. В. Працездатність студентів: оцінка, корекція, управління. [Текст] / А. В. Магльований, Г. Б. Софронова, Г. Д. Галайтатий, Л. А. Белова. – Львів : Вид. “ЛП”, 1997. – 128 с.
120. Максименко, С. Психологія проблеми модернізації освіти в Україні [Текст] / С. Максименко // Педагогічна газета. – 2004. – № 2. – С. 1.
121. Манжелей, И. В. Повышение эффективности физкультурного образования студентов основного отделения гуманитарных вузов на основе использования элементов самообразования [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Манжелей Ирина Владимировна. – Тюмень, 1999. – 20 с.
122. Марищук, В. Л. О совершенствовании у курсантов-летчиков распределения и переключения внимания путем специально направленной подготовки [Текст] / В. Л. Марищук // Труды КВИФКИС им. Ленина. – Вып. 32. – Л., 1963. – С.42–43.
123. Матвеев, Л. П. Теория и методика физкультуры (общие основы теории и методики физического воспитания: теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры). [Текст] / Л. П. Матвеев. – М. : ФИС, 1991. – С. 7–8.
124. Матвеев, Л. Г. Кібернетика і спорт. [Текст] / Л. Г. Матвеев, В. В. Петровський. – Київ : Здоров’я. – 1973. – 112 с.
125. Мачис, А. И. Эффективность целенаправленной физической подготовки в развитии и повышении устойчивости психофизиологических функций у студентов [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Мачис Арвидас Ионович. – Киев : 1987. – 329 с.
126. Медведев, А. Десять основных способов укрепления и восстановления зрения [Текст] / А. Медведев, И. Медведева. – М. : АСТ, 2006. – 59 с.
127. Меерсон, Ф. З. Общий механизм адаптации и роль в нем стресс-реакции, основные стадии процесса [Текст] / Ф. З. Меерсон // Физиология адаптационных процессов: руководство по физиологии. – М. : Наука, 1986. – С. 77–123.
128. Меерсон, Ф. З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам [Текст] / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенишникова. – М. : Медицина, 1988. – 253 с.
129. Мерлин, Р. Аэробика для глаз [Текст] / Р. Мерлин. – М. : ЭКСМО, 2005. – 108 с.
130. Мескан, М. Х. Основы менеджмента: [Текст] / М. Х. Мескан, М. Альберт, Ф. Хелдоури ; пер. с англ. – М. : Дело, 2002. – 702 с.
131. Назаренко, В. С. Комплексное применение средств физической культуры с целью улучшения здоровья и повышения работоспособности инженерно-технических работников электросварочного производства [Текст] : дис. ... на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : 13.00.04 / Назаренко Владимир Сергеевич. – К., 1988. – 153 с.

132. Наказ Міністерства освіти і науки України від 04.07.05 № 4.1-2036 “Про основні завдання вищих навчальних закладів на 2005-2006 навчальний рік”: [Текст] // Вища школа. – № 4. – 2005 – С. 88–95.
133. Натхини Шанти. Йога прозрения, или путь слепца [Текст] / Шанти Натхини. – СПб : Крилов, 2007. – 160 с.
134. Ничкало, Н. Г. Розвиток професійної освіти і навчання в контексті європейської інтеграції [Текст] / Н. Г. Ничкало // Педагогіка і психологія : Вісник АПН України. – 2008. – № 1 (58). – С. 57–69.
135. Ніколаєв, С. Ю. Оптимізація рухової активності студенток залежно від психофізичних особливостей [Текст] : автореферат дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Ніколаєв Сергій Юрійович. – Львів : ДІФК, 2004. – 20 с.
136. Новая философская энциклопедия [Текст] – Т. I. – С. 44–443.
137. Носков, В. І. Основи психогігієнічного забезпечення гуманістичної орієнтованої професійної підготовки студентів [Текст] : автореферат докт. психол. наук : спец. 19.00.02 “Психофізіологія” / Носков Володимир Іванович. – Київ, 2002. – 30 с.
138. Носова, Р. М. Индивидуально-дифференцированный подход в физическом воспитании студентов I-IV курсов технического вуза [Текст] : автореферат дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Носова Раиса Митрофановна. – М., 1987. – 24 с.
139. Ноткин Е. Л. Социально-гигиенические исследования условий труда, быта и состояние здоровья работников умственного труда. [Текст] / Е. Л. Ноткин, Д. Д. Войтехова. // Отчет НИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана. – М., 1974. – С. 5–56.
140. Овчарук, І. С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій [Текст] : автореферат канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Овчарук Ігор Степанович. – Л., 2008. – 20 с.
141. Олешко, В. Г. Силові види спорту [Текст] / В. Г. Олешко. – Київ : Олімпійська література. – 1999. – 287 с.
142. Ольховий, О. М. Модульно-рейтингова система підготовки офіцерів-керівників занять з фізичної підготовки [Текст] : автореферат дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Ольховий Олег Миколайович. – Львів, 2005. – 20 с.
143. Орлова, Л. Очки-киллеры. [Текст] / Л. Орлов – Минск : Харвест, 2006. – 64 с.

144. Осіпцов, А. Аналіз сучасного стану та перспективи оптимізації професійно-прикладної фізичної підготовки в навчальних закладах різних типів і рівнів акредитації [Текст] / А. Осіпцов, Т. Пристленська, А. Трададюк. // Молода спортивна наука України НВФ “Українські технології”. – Вип. 10. – 2006. – С. 313–318.
145. Основы научных исследований [Текст] / под ред. проф. В.И. Крутова, доц. В.В. Попова. – М. : Высшая школа, 1989. – С. 291.
146. Остапенко, Е. А. Формирование профессионально-прикладной физической культуры специалистов аграрного профиля в вузе [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Остапенко Елизавета Александровна. – Хабаровськ, 2006. – 24 с.
147. Остроушко, С. В. Профессиональная направленность в физическом воспитании студентов финансово-экономических специальностей [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Остроушко Сергей Викторович. – Хабаровськ : 1999. – 156 с.
148. Павлов, И. И. Полное собрание сочинений [Текст] / И. И. Павлов. – 2-е изд. – Л., 1951. – Т. 3. – 211 с.
149. Пилипей, Л. П. Актуальність теорії функціонування зорового аналізатора в руслі проектування системи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів [Текст] / Л. П. Пилипей // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2008. – С. 21–26.
150. Пилипей, Л. П. Використання антропних технологій для організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів [Текст] / Л. П. Пилипей // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – Київ. – 2006. – № 2. – С. 61–65.
151. Пилипей, Л. П. Дослідження актуальності та перспектив розвитку аеробіки і фітнесу в УАБС НБУ [Текст] / Л. П. Пилипей, Н. В. Петренко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків. – 2005. – № 8. – С. 19–24.
152. Пилипей, Л. П. Особливості організації навчально-виховного процесу студентів Української академії банківської справи [Текст] / Л. П. Пилипей : Збірник наукових праць і проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка // Педагогічні основи навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах освіти України. – Харків : Стиль-видав, 2004. – С. 175–181.
153. Пилипей, Л. П. Професіограма спеціалістів банківської справи як модельно-цільова характеристика фізичної підготовки студентів [Текст] /

- Л. П. Пилипей : Збірник статей Харківського художньо-промислового інституту. – Харків, 2006. – № 9. – С. 9.
154. Пилипей, Л. П. Систематизація напрямків підготовки спеціалістів у ВНЗ згідно з вимогами до професійно-прикладної фізичної підготовки [Текст] / Л. П. Пилипей // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Київ. – № 1. – 2008. – С. 56–64.
155. Пилипей, Л. П. Експериментальна оцінка проектування засобів професійно-прикладної фізичної підготовки студентів УАБС НБУ [Текст] / Л. П. Пилипей, Ю. О. Остапенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків : ХДАДМ, 2007. – № 11. – С. 172–175.
156. Пилипей, Л. П. Ефективність особистісно орієнтованої програми зі степ-аеробіки для професійно-прикладної фізичної підготовки [Текст] / Л. П. Пилипей, Н. В. Петренко // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків. – 2008. – № 8. – С. 121–124.
157. Плаксина, И. В. Формирование профессионального самосознания студентов физкультурного вуза [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Плаксина Ирина Вениаминовна. – Омск : 2003. – 23 с.
158. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: история развития и современное состояние [Текст] / В. Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – Спец. вып. – 1999. – 29 с.
159. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. [Текст] / В. Н. Платонов – К. : Олимпийская литература, 1997. – С. 180–193.
160. Платонов, В. М. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. [Текст] / В. М. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
161. Платонов, В. М. Фізична підготовка спортсменів [Текст] / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с.
162. Платонов, В. Н. Актуальные проблемы высшей школы и пути перестройки физкультурного образования [Текст] / В. Н. Платонов // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 4. – С. 5–10.
163. Платонов, К. К. Краткий словарь системы психологических понятий. [Текст] / К. К. Платонов. – М. : Высшая школа, 1981. – 200 с.
164. Плещеев, Д. А. Повышение профессиональной подготовленности студентов механических факультетов технических вузов средствами физического воспитания [Текст] : автореферат дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Плещеев Дмитрий Андреевич. – Л., 1973. – 17 с.
165. Поздняков, Ю. Н. Анализ результатов реализации программы физического воспитания студентов в сельскохозяйственных вузах Украинской ССР

- [Текст] : рекомендації по совершенствованию физического воспитания студентов сельскохозяйственных вузов / Ю. Н. Поздняков, В. П. Лихонин. – К. : УСХА, 1983. – С. 2–4.
166. Полухін, Ю. Психофізіологічні основи науково організації та їхнє значення при визначенні змісту професійно-прикладної фізичної підготовки [Текст] / Ю. Полухін, С. Сичов // Актуальні проблеми. Теорія і методика фізичного виховання. – Львів, 2005. – С 189–193.
167. Петленко, В. П. Валеология – перспективное научно-педагогическое направление XXI века [Текст] / В. П. Петленко, Д. Н. Давиденко // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 6. – С. 9–13.
168. Попов, С. Е. Основы теории адаптации и спортивная тренировка [Текст] / С. Е. Попов // Тип. – 1999. – № 1. – С. 12-17.
169. Прапор, С. С. Анализ статистических данных о состоянии студентов за последние 22 года [Текст] / С. С. Прапор, Р. Д. Бабенкова // Организация и методика учебного процесса физкультурно-оздоровительной и спортивной работы : матер. VI Межд. универ. научн.-метод. конф. – № 2. – М., 2000. – С. 145–150.
170. Пригожин, И. Время, хаос, квант. К решению парадокса времени. [Текст] / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Эдиториал УССР, 2000. – 240 с.
171. Приймак, М. М. Маркетингова діяльність вищих навчальних закладів фізкультурного профілю у спорті кадрового забезпечення сфери фізичної культури і спорту України [Текст] : дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 13.00.04 / Приймак Марія Михайлівна. – К., 2003. – 237 с.
172. Пучков, Н. Т. Совершенствование системы управления физическим воспитанием в сельскохозяйственном вузе [Текст] / Н. Т. Пучков // Рекомендации по совершенствованию физического воспитания студентов сельскохозяйственных вузов. – К. : УСХА, 1983. – С. 11–13.
173. Раевский, Р. Т. Профессионально-подготовительная физкультура студентов технических вузов [Текст] : учеб. пособие / Р. Т. Раевский. – М. : Высшая школа, 1985. – 136 с.
174. Раевский, Р. Т. ППФП и психофизическая подготовка студентов машиностроительных специальностей [Текст] : учеб. пособие для вузов / Р. Т. Раевский, В. И. Филенков. – Краматорськ, 2003. – 100 с.
175. Раєвський, Р. Т. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації [Текст] / Р. Т. Раєвський, М. О. Третьяков, С. М. Канішевський. – Київ, 2003. – 28 с.
176. Раєвський, Р. Т. До проблеми кадрового забезпечення фізичного виховання студентської молоді [Текст] / Р. Раєвський, С. Канішевський, В. Лапко, О. Папочко // Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні проблеми руху “Спорт для всіх” у контексті європейської інтеграції України”. – Тернопіль, 2004. – С. 335–337.
177. Раєвський, Р. Т. Физические упражнения в режиме дня студента [Текст] / Р. Т. Раевский, В. И. Ильинич, В. И. Рейзик. – Минск, 1977.

178. Раєвський, Р. До проблеми кадрового забезпечення фізичного виховання студентської молоді [Текст] / Р. Раєвський, С. Канішевський. // Матеріали міжн. наук.-практ. конф. “Актуальні проблеми розвитку руху “Спорт для всіх” у контексті авторської інтеграції України”. – Тернопіль, 2004. – С. 335–337.
179. Раманантата Йог Упражнения йоги для глаз [Текст] / Йог Рамантата – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 192 с.
180. Романенко, В. В. Вплив різних режимів рухової активності на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Романенко Віктор Васильович. – Львів : ДІФК, 2003 – 26 с.
181. Рышковский, В. Принципы проектирования региональной и локальной системы организации физического воспитания школьников [Текст] / Войцех Рышковский // дис. ... док. наук по физическому воспитанию и спорту. – К. : НУФВиСУ, 2002. – 32 с.
182. Садовский, В. Н. Становление и развитие системной парадигмы в Советском Союзе и ее роли во второй половине XX века [Текст] / В. Н. Садовский // Системные исследования. Методологические проблемы. – М. : Наука, 2001. – С. 7–35.
183. Селиверстова, Д. М. Интегрирование средств физического воспитания в процессе подготовки специалистов агропрома [Текст] : автореферат дис. на канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Селиверстова Дина Николаевна. – Малаховка, 1988. – 22 с.
184. Селье, Г. Очерки об адаптационных синдроме [Текст] / Г. Селье – М. : Медицина. – 1960. – 130 с.
185. Селье, Г. Стресс без дистресса [Текст] / Г. Селье // общ. ред. Е. М. Крепса. – М. : Прогресс, 1982. – 124 с.
186. Семиянский, Л. И. Динамика умственной работоспособности студентов [Текст] / Л. И. Семиянский // Матеріали I Всеукраїнської науково-метод. конф. “Здоров’я та освіта, проблеми та перспективи”. – Донецьк, 2000. – С. 306–307.
187. Сергієнко, Ю. П. Спеціальна фізична підготовка у системі професійного навчання фахівців податкової міліції [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук з фізичного виховання : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Сергієнко Юрій Петрович. – Х., 2005. – 19 с.
188. Сеченова, Н. М. Про рефлекторну діяльність мозку і вчення Павлова І.П. Двадцятилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности. [Текст] / Н. М. Сеченова // Сборник статей, докладов, лекций и речей ; 7-е изд., с прил. – М. : Медгиз, 1951. – 507 с.

189. Сидоренко, В. К. Физическое воспитание плавсостава в условиях работы речного флота [Текст] : дис. ... на соиск. учен. степени канд. пед. наук : 13.00.04 / Сидоренко Виктор Кузьмич. – К., 1991. – 207 с.
190. Синцова, А. Аналіз сучасного стану та перспективи оптимізації ППФП в навчальних закладах різних типів і рівнів акредитації [Текст] / А. Синцова, Т. Пристанська, А. Трададюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць. – Львів, 2006. – Вип. 10. – С. 313–318.
191. Слімаковський, О. В. Використання засобів української народної фізичної культури у фізичному вихованні студентів [Текст] : автореферат дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Слімаковський Олег Васильович. – Рівне, 2001. – 20 с.
192. Соколов, А. С. Управление физической подготовкой студентов на основе системы автоматизированного динамического контроля [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Соколов Александр Сергеевич. – Краснодар, 2008. – 22 с.
193. Соколова, Т. М. Аудиторная методика ментальной тренировки для развития способности оперирования со спортивной картой в процессе подготовки ориентировщиков [Текст] : автореферат дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Соколова Татьяна Михайловна. – Смоленск, 2004. – 20 с.
194. Солтык, А. А. Формирование концептуальной профессиональной деятельности преподавателя физического воспитания высшего учебного заведения [Текст] : автореферат дис. канд. наук по физическому воспитанию и спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Солтык Александр Александрович. – К., 2003. – 20 с.
195. Стулов, В. В. Воспитание профессионально важных координационных способностей у курсантов военных институтов инженерного профиля [Текст] : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Стулов Владимир Васильевич. – Тула, 2005. – 23 с.
196. Сухомлинський, О. В. Сучасні цінності у вихованні: проблеми і перспективи [Текст] / О. В. Сухомлинський // Шляхи освіти. – 1996. – № 1. – С. 5–9.
197. Теплов, Б. М. Психология музыкальных способностей [Текст] / Б. М. Теплов // под ред. Э.А. Голубевой и др. – М. : Наука, 2003.
198. Ткачев, Ф. Т. Физическая культура в трудовом процессе [Текст] / Ф. Т. Ткачев. – Киев : Здоровье, 1977. – 150 с.
199. Томсон, А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии [Текст] : учебник для вузов / А. А. Томсон, А. Дж.

- Стрикленд // пер. с англ. ; под ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. – М. :
Банки и биржа ЮНИТИ. – 1998. – 576 с.
200. Тонков, Н. И. Профессионально-прикладная физическая культура
подготовки специалистов экономического профиля [Текст] :
дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Тонков Николай Иванович. – РМАТ. –
М., 1998. – 136 с.
201. Третьяков, М. О. Професійно-педагогічна фізична підготовка студентів
педагогічних вузів до роботи в загальноосвітній школі [Текст] / М. О.
Третьяков, В. А. Леонова // матеріали міжнародної наук.-практ. конф.
“Фізична культура, спорт та здоров’я нації – нова епоха, нова генерація”. –
Вінниця, 1996. – С. 254–255.
202. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и
спорта. [Текст] // Теория и методика физического воспитания / под ред Т.
Ю. Круцевич. – Киев : Олимпийская литература, 2003. – С. 136–150.
203. Фалькова, Н. І. Фізична підготовка студенток економічних спеціальностей
з урахуванням їх морфофункціональних особливостей [Текст] :
автореферат дис. канд. наук з фізичної культури і спорту : спец. 24.00.02
“Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Фалькова
Наталія Іванівна. – Львів, 2002. – 20 с.
204. Филинков, В. И. ППФП психофизической программы для специалистов
машиностроительных предприятий [Текст] // Краматорськ : ДГМА, 2002. –
32 с.
205. Филинков, В. И. Система ППФП фахівців машинобудівної промисловості
[Текст] : автореф. дис. канд. пед. наук з фізичного виховання : спец. 24.00.02
“Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Филинков
Владимир Ильич. – Львів, 2003. – 24 с.
206. Филиппов, М. М. Методические указания по комплексной бальной системе
оценки физиологических резервов, физической и психофизиологической
подготовленности студентов факультета летной эксплуатации воздушных
судов [Текст] / М. М. Филиппов – К. : КНИГА, 1990. – 44 с.
207. Финогенов, Ю. С. Физическая подготовка в вооруженных силах // Теория и
методика физического воспитания: [Текст] / Ю. С. Финогенов // под ред. Т.
Ю. Круцевич. – 2003. – Т. 2. – С. 184–200.
208. Хакен, Г. Синергетика. Иерархия в самоорганизующихся системах и
устройствах [Текст] / Г. Хакен. – М. : Мир, 1985. – 456 с.
209. Халайджи, С. Соціальне замовлення на ППФП і психофізичну підготовку
фахівців енергетичного комплексу [Текст] / С. Халайджи // Матеріали ІХ
Всеукраїнської конференції аспірантів галузі фізичної культури і спорту. –
Львів, 2006. – Т. 3. – С. 129–133.
210. Хартман. Ю. Современная силовая подготовка. [Текст] / Ю. Хартман, Х.
Тюннеман. – Берлин ; Шпортферлаг. – 1998. – С. 71, 140.
211. Хоули, Э. Оздоровительный фитнес [Текст] / Э. Хоули, Б. Дон Френкс. – К.
: Олимпийская литература, 2000. – 368 с.
212. Хрипко, Л. В. Оптимізація процесу фізичного виховання в аграрних вищих
навчальних закладах України з використанням комп’ютерних технологій

- [Текст]: автореферат дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Хрипко Людмила Володимирівна. – Львів, 2003. – 20 с.
213. Чабан І. П. Оздоровчо-прикладне фізичне виховання студентів спеціального медичного відділення з використанням тренажерних пристроїв [Текст] : автореферат дис. канд. наук з фізичного виховання та спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Чабан Інна Петрівна. – Рівне, 2002. – 20 с.
214. Чумаков, Б. Н. Профессионализм и соматическое здоровье. / Сб. “Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы” [Текст] / Б. Н. Чумаков : матер. Международной конференции. – Т. 2. – М. : МГУ, 2000. – С. 64–69.
215. Чух, А. М. Індивідуалізація фізичної підготовки курсантів військового інституту Національної гвардії України [Текст] : дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02 / Чух Анатолій Миколайович. – Х., 1999. – 236 с.
216. Шалепя, А. Г. Оптимизация физической подготовки курсантов высших военных учебных заведений с учетом специфики этапов профессионального обучения [Текст] : дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту: 24.00.02 / Шалепя Александр Григорьевич. – Харьков, 2002. – 236 с.
217. Шапиро, В. Д. “Управление проектами” [Текст] / В. Д. Шапиро – 1993. – С. 5–6.
218. Шенфілд, Б. Фітнес для гарного тіла [Текст] / Б. Шенфілд – М., 2002. – 160 с.
219. Шиян, Б. М. Теоретико-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання в педагогічних навчальних закладах [Текст] : автореферат дис. док. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Шиян Богдан Михайлович. – Київ, 1997. – 50 с.
220. Шкребертій, Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу [Текст] / Ю. М. Шкребертій – К. : Олімпійська література, 2005. – 258 с.
221. Шрам. В. П. Профессиональная деятельность специалистов экономического профиля в аспектах профессионально-прикладной физической культуры личности [Текст] / В. П. Шрам, А. Г. Моисеева // Теория і практика фізичної культури. – № 6. – 2008. – С. 21–23.
222. Шустин, Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной подготовки [Текст] / Б. Н. Шустин // Современная система спортивной подготовки. – М. : СНАМ, 1995. – С. 226–237.

223. Щедрина, А. Г. Значение физического воспитания студентов-медиков в профессиональной подготовке врача [Текст] / А. Г. Щедрина // ТиП. – 1981. – № 2. – С. 49-50.
224. Щодро, М. В. Системно-структурный подход при исследовании ППФП специалистов морского флота [Текст] / М. В. Щодро // Теория и практика физической культуры. – № 11. – 1988. – С. 3–4.
225. Эшби, У. Р. Принципы самоорганизации. [Текст] / У. Р. Эшби – М. : Наука, 1994.
226. Яхонтова, Е. С. Эффективные технологии управления персоналом. [Текст] / Е. С. Яхонтова – СПб : Питер, 2003. – 272 с.
227. Bates, W. H. Better eyesight without glasses [Text] / W. H. Bates – New Delhi: Orient paperbacks, 1987. – 199 p.
228. Opthor, Stanford L. Systems Analysis: [Text] – Selected Readings. Penguin Press, 1973. – 111 p.
229. Shepard, R. J. Peripheral circulation and endurance [Text] / R. J. Shepard, M.J. Plylye // Endurance in Sport. – Oxford: Blackweel Scintific Publications, 1992. – P. 80–95.

Наукове видання

Пилипей Леонід Петрович

**ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА
ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ**

Монографія

Редактор *Г.К. Булахова*

Комп'ютерна верстка *Н.А. Височанська*

Підписано до друку 28.10.2009. Формат 60x90/16. Гарнітура Times.
Обл.-вид. арк. 16,48. Умов. друк. арк. 19,63. Тираж 300 пр. Зам. № 911

Державний вищий навчальний заклад
“Українська академія банківської справи Національного банку України”
40030, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції: серія ДК № 3160 від 10.04.2008

Надруковано на обладнанні Державного вищого навчального закладу
“Українська академія банківської справи Національного банку України”
40030, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57