

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

Редакція науково-методичного журналу
«Теорія та методика фізичного виховання»

Матеріали наукової конференції

**«АКТУАЛЬНІ
ПРОБЛЕМИ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ»**

IV Міжнародна електронна наукова конференція
(24 квітня 2009 року)

Харків
«ОВС»
2009

ББК 75.1
А38

Редакційна колегія:

Худолій О.М., канд. пед. наук, доц. — голова
Ажипто О.Ю., канд. пед. наук, доц.
Єрмаков С.С., д-р пед. наук, проф.
Іващенко О.В., канд. пед. наук, доц. — секретар
Камаєв О.І., д-р пед. наук, проф.
Мірошниченко В.І., канд. пед. наук, доц.

А38 **Актуальні проблеми фізкультурної освіти:** Матеріали
IV електронної наукової конференції (24 квітня 2009 р.
м. Харків) / Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди/ За ред.
Худолія О.М. — Харків: «ОВС», 2009. — 108 с.

У збірнику вміщені матеріали доповідей конференції, що висвітлюють
актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в Україні.

Збірник розрахований на вчителів і викладачів фізичного виховання,
тренерів, спортсменів, докторантів, аспірантів.

Наукове видання

**«АКТУАЛЬНІ
ПРОБЛЕМИ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ»**

III електронна наукова конференція
(24 квітня 2009 року)

Відповідальний за випуск *О. М. Худолій*
Комп'ютерна верстка *М. О. Худолій*
За редакцією *авторів*

Підписано до друку 20.04.2009. Формат 60×90 ¹/₁₆. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 5, 25. Обл.-вид. арк. 5,75.
Вид. № 09-02. Зам. № 9-032. Тираж 100 прим. Ціна договірна.

Видавець «ОВС» ТОВ

Україна, 61003 м. Харків, пл. Конституції, 18, к. 11.
e-mail: books@ovc.kharkov.ua; <http://www.ovc.kharkov.ua>, тел. 756-73-38.

Свідоцтво Держкомінформу України
Серія ДК № 331 від 08.02.2001 р.

Віддруковано з готових діапозитивів в друкарні «Штрих»
Харків, вул. Отакара Яроша, 18.

© Харківський національний педагогічний
університет ім. Г.С. Сковороди, 2009

© Видавництво «ОВС» ТОВ, оригінал-
макет, 2009

ІНФОРМАТИВНІСТЬ КРИТЕРІЇВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ

Ажиппо О.Ю., Серета І.В., Дорофєєва Т.І.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Однією із необхідних умов вирішення проблеми управління підготовкою спортсменів є розробка ефективної системи педагогічного контролю. Останній створює об'єктивні передумови для диференціації та індивідуалізації тренувальних навантажень у різних структурних ланках макроциклу підготовки. У лижному спорті розглядається велике число різноманітних тестів й контрольних вправ, по яким рекомендується оцінювати стан підготовленості спортсменів різної кваліфікації [1-8]. Проте не всі з них є специфічними для лижників і відповідають вимогам надійності та інформативності.

Крім того, проведення етапного педагогічного контролю у лижному спорті ускладнюється яскраво вираженим сезонним характером використання тренувальних засобів. Тести, що використовуються взимку, неможливо провести у безсніжному періоді підготовки та навпаки. Відсутність стандартної методики контролю ускладнює працю тренера, не дозволяє оцінювати динаміку стану підготовленості спортсменів у різні періоди макроциклу. У таких умовах основою контролю, відбору та прогнозування результатів у лижних гонках може стати методика комплексного тестування із взаємозамінними контрольними вправами.

Для визначення оптимального діагностичного комплексу по даним науково-методичної літератури було відібране 17 тестів. Вибір показників ґрунтувався на чинниках, що обумовлюють спортивний результат у лижних гонках. Експериментальна робота провадилася у декількох напрямках:

- оцінювалася інформативність діагностичних комплексів та проводився відбір найбільш вагомих критеріїв по мірі кореляційного зв'язку зі середнім результатом в сезоні на дистанції 10 км вільним стилем;
- вивчався взаємозв'язок між тестами у підготовчому та змагальному періодах підготовки, що розрізнялися;

— аналізувалася динаміка коефіцієнтів кореляції у продовж сезону. Аналіз взаємозв'язку результатів контрольних випробувань зі спортивним результатом у гонці на 10 км вільним стилем виявив високу міру інформативності тестових програм.

Так, результат у бігу на 400 м тісно взаємозв'язан із результатом у бігу на 5 км, життєвою місткістю легень та силою різноманітних груп м'язів, а рівновага — із середнім часом подолання 200 м підйому поперемінним двокроковим ходом. Слабкий кореляційний зв'язок зі спортивним результатом у підготовчому періоді підготовки продемонстрували показники ЖМЛ, рівноваги, поштовху руками, приведення ноги, імітації роботи рук у поперемінному двокроковому ході та бігу на 400 м. У змагальному періоді недостовірна кореляція спортивного результату виявлена лише з двома показниками: рівновагою та поштовхом ногами.

Сумарний вплив контрольних вправ на спортивний результат у гонці на 10 км вільним стилем виявився достатньо високим: коефіцієнти множинної кореляції та детермінації у підготовчому періоді склали $r=0,938$ і $r_2=0,879$, у змагальному — $r=0,912$ і $r_2=0,832$. Це означає, що діагностичні комплекси етапного педагогічного контролю на 87,9 % та 83,2 % визначають рівень спортивних результатів лижників-гонщиків на цій змагальній дистанції.

Важливим моментом у нашому дослідженні стала оцінка взаємозамінності контрольних вправ, що застосовуються лижниками у різні пори року. Розрахунок парних коефіцієнтів кореляції між цими тестами показав їхній високий взаємозв'язок. На рівні значущості $p=0,95$ корелюють між собою середні результати імітації 6x150 м поперемінного двокрокового ходу та 6-кратного подолання підйому поперемінним двокроковим ковзанярським ходом. Позитивна кореляція ($p=0,99$) виявлена між швидкістю бігу на 400 м та 400 м одночасним двокроковим ковзанярським ходом. Найбільш висока взаємообумовленість ($p=0,999$) відмічена у результатів в кросі на 5 км та контрольним стартом на лижах на 10 км.

Таким чином, результати дослідження підтверджують можливість об'єктивної оцінки рівня спеціальної підготовленості лижників-гонщиків на етапах річного циклу по запропонованим діагностичним комплексам тестів. На підставі наведеної системи етапного педагогічного контролю можна:

1. Визначити динаміку розвитку тренуваності кваліфікованих лижників у продовж макроциклу.
2. Виявити структуру спеціальної підготовленості у лижних гонках вільним та класичним стилем.
3. Розробити модельні характеристики лижників-гонщиків різного віку та кваліфікації для контролю за ходом тренувального процесу на етапах річного циклу.

Література

1. *Гибадуллин И.Г.* Зависимость спортивного результата от общей и специальной физической подготовленности //Теория и практика физической культуры. — 1984. — № 3. — С. 30—31.
2. *Кошкарев Л.Т.* Педагогический контроль в подготовке лыжников-гонщиков: Автореф. дис. ... канд. пед. наук.- Малаховка, 1987. — 16 с.
3. *Кузнецов В.К.* Силовая подготовка лыжника. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 96 с.
4. *Манжосов В.Н.* Тренировка лыжников-гонщиков (очерки теории и методики). — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 96 с.
5. *Мартынов В.С., Черемняков Б.Ф.* Информативность педагогических и медико-биологических показателей физической подготовленности квалифицированных лыжников-гонщиков //Теория и практика физической культуры. — 1986. — № 1. — С. 20—21.
6. *Набатникова М.Я., Жилкина Л.Г., Кабачкова П.И.* Система педагогического контроля в подготовке юных лыжников-гонщиков //Лыжный спорт. — 1978. — Вып. 2. — С. 25—27.
7. *Стародубцев Г.В.* Исследование эффективности отдельных контрольных упражнений и оценочные нормативы по общей и специальной физической подготовке лыжников-гонщиков //Лыжный спорт. — 1980. — Вып. 1. — С. 21—23.
8. *Фомин С.К.* Лыжный спорт. — К.: Радянська школа, 1988. —176 с.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ВПРАВ ЦИКЛІЧНОГО ХАРАКТЕРУ НА ЕМОЦІОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ І ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАНИ, ФІЗИЧНУ ВИТРИВАЛІСТЬ І ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ У ГРАВЦІВ СТУДЕНТСЬКОЇ КОМАНДИ. І

Андріянова В.А.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

На думку фахівців спортивної медицини й оздоровчої фізкультури (і на власний погляд авторки даної роботи) прийнятними для поліпшення емоціонально-психологічного та функціонального станів гравців студентської команди (з волейболу, баскетболу, футболу тощо) є вправи циклічного характеру, довготривалі у часі, які розвивають переважно витривалість. Силові та швидкісні вправи, у цілому, також справляють всебічний вплив на організм, але вони не завжди є безпечними. Наприклад, захоплення силовими вправами може за певних умов супроводжуватись неприємними наслідками для серцево-судинної системи. До речі, і при заняттях циклічними вправами не можна допускати серйозних відхилень від конкретних рекомендацій. Вони ніби й прості на словах, але ця простота — результат величезної дослідницької роботи, всі вони науково обґрунтовані.

Циклічні вправи повинні бути тривалими, виконуватись ритмічно, з участю великої кількості м'язів. Головний секрет навіть не у цьому, а у тому, щоб інтенсивність цієї роботи дозволяла виконувати її за рахунок аеробних енергетичних процесів.

Реалізуються ці процеси у присутності кисню й полягають у практично повному окисленні таких джерел енергії, як глюкоза й вільні жирні кислоти. Головна умова — достатня насиченість м'язів киснем. Енергетично вони більш ефективні у порівнянні з анаеробними (які реалізуються за відсутності кисню). Велика перевага аеробних процесів — це те, що, як кажуть, «у їх полум'ї згорають» не тільки вуглеводи, але й жирні кислоти, котрі у порівнянні з вуглеводами дають значно більший енергетичний вихід. Робота у аеробному режимі має ще одну важливу перевагу — вона не супроводжується різкими

зсувами крові у кислую сторону, котрі з віком переносяться людиною особливо погано. Швидкісні та силові вправи частіше супроводжуються несприятливими зсувами кислотно-лужної рівноваги.

Таким чином, тренування студентів-гравців у аеробному режимі енергетично більш ефективно й не викликає небажаних біохімічних змін крові.

Аеробні вправи, аеробне тренування студентів, які займаються ігровими видами спорту, — це абсолютно надійно доведено — дають доволі широку палітру позитивних впливів на нервову, емоційно-психологічну, ендокринну, серцево-судинну й дихальну системи, на енергетику м'язів і, звичайно ж, на м'язи хребта, тулуба та серця.

Як ніщо інше, аеробне тренування здатне підвищити функцію дихання — життєву ємність легень та їх максимальну вентиляцію. Але без зміни транспорту кисню кров'ю ці позитивні зміни втрачали б сенс. Помічено, що аеробне тренування викликає збільшення об'єму плазми крові й маси еритроцитів, що звичайно ж сприяє покращенню транспорту кисню кров'ю.

М'язи серця відповідають на аеробне тренування гіпертрофією й покращенням функції скорочення й розслаблення.

Відомо, що моторними якостями називають окремі якісно відмінні сторони моторики людини. В.М. Заціорський зазначає, що поняття «моторна якість» об'єднує ті сторони моторики, які: 1) проявляються в однакових характеристиках руху і мають один і той же вимірвач; 2) мають аналогічні фізіологічні та біохімічні механізми і потребують прояву подібних якостей психіки. Однією з фізичних якостей є витривалість.

Витривалість називають спроможність протистояти втомі. Втомою вважають викликане роботою тимчасове зниження працездатності. Фізична втома, яка зумовлюється м'язовою діяльністю, має дві фази: 1) фазу компенсованої втоми, в якій людина здатна зберігати інтенсивність моторного завдання за рахунок вольових зусиль і змін у техніці рухів; механізм змін ґрунтується на зниженні швидкісно-силових можливостей і пристосувальних реакціях; 2) фазу декомпенсованої втоми, в якій інтенсивність виконання завдання зменшується всупереч намаганням зберегти її на попередньому рівні.

Метою досліджень даної роботи є також здійснення аналізу напрямів взаємозв'язків фізичної витривалості із силою і працездатністю нервової системи гравців студентської команди.

Традиційно, за І.П. Павловим, виділяють три якості нервової системи: силу (сильний тип вищої нервової діяльності — це тип нервової системи, який характеризується сильними процесами збудження і гальмування або принаймні першого з них; баланс процесів збудження і гальмування; інертність — рухливість процесів збудження та гальмування). Виділяють і нетрадиційні якості: динамічність збудження і гальмування, лабільність.

Психофізіологія, вивчаючи нейрофізіологічні закономірності і механізми структури якостей нервової системи, опрацювала ряд методів визначення самих якостей: електроенцефалографія, викликані потенціали, електроміографія, шкіро-гальванічна методика, реакція нав'язування ритму світлового миготіння, сенсомоторне реагування. Показником сили нервових процесів є працездатність нервових клітин та нервової системи в цілому. Доведено, що сильна нервова система витримує більше за величиною та тривалістю навантаження, ніж слабка. Найпоширенішою методикою визначення сили нервової системи за сенсомоторним реагуванням є шлях визначення динаміки максимального темпу рухів руки (теппінг — тест). Від сили нервової системи залежатиме і прояв фізичних якостей.

Питання залежності фізичної працездатності від якостей нервової системи вивчалось багатьма авторами. Водночас спостерігаються протилежні твердження щодо можливостей досягнення високих показників фізичної підготовленості особистостями зі слабкою нервовою системою.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ВПРАВ ЦИКЛІЧНОГО ХАРАКТЕРУ НА ЕМОЦІОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ І ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАНИ, ФІЗИЧНУ ВИТРИВАЛІСТЬ І ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ У ГРАВЦІВ СТУДЕНТСЬКОЇ КОМАНДИ. II

Андріянова В.А.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

В.С. Горожанін, що визначив якості нервової системи у спортсменів різної кваліфікації — представників різних видів спорту (у т.ч. ігрових) — за допомогою комплексу сучасних анаеробних психофізіологічних методик, прийшов до висновку, що фізична працездатність прямо залежить від параметра сили — чутливості. На його думку, всі висококваліфіковані гравці, які володіють високою фізичною працездатністю, відрізняються: високими величинами абсолютних сенсорних порогів, значною крутизною кривої часу реакції на звукові стимули інтенсивністю від 40 до 110 дБ, низькою амплітудою орієнтовної ШГР, низькими значеннями індексу засвоєння ритму світлових миготінь на частотах 4-5 Гц, високими величинами дисперсії ЕЕГ (при відкритих очах), високим альфа-індексом фонові ЕЕГ, а також рядом показників ЕМГ при виробленні ритмічних рухових реакцій — низькою амплітудою ЕМГ і високою швидкістю появи «чистих» пауз в ЕМГ. У дослідях на тваринах був доведений зв'язок між збільшенням частоти імпульсації і кількості нейронів ретикуло-спинальної системи, що задіяні в управлінні локомоціями і мають прямі зв'язки з мотонейронами спинного мозку, зі збільшенням швидкості бігу. Відповідно частота імпульсації нейронів визначається потоком збудження, який надходить від моторної зони кори, гіпоталамусу, локомоторної зони, і мірою зв'язків ретикуло-спинальних нейронів. Сила нервової системи щодо збудження належить до загальних якостей нервової системи. В.С. Горожанін висловив гіпотезу, що індивідуальні відмінності якості сили нервової системи зумовлюються не функціональними характеристиками окремих нервових клітин, а особливостями зв'язків між цілісними мозковими структурами. Серед яких можна виділити: кору великих півкуль, гіпота-

ламус, ретикулярну формацію, гіпокамп, амігдалярний комплекс, епіфіз. Для сильної нервової системи студента-гравця притаманне переважання гальмівного впливу кори, гіпокампа і епіфіза над збуджуючим впливом гіпоталамуса і ретикулярної формації. У студентів-спортсменів ігрових видів спорту, які мають сильну нервову систему і високий рівень витривалості, пізніше настає і перша, і друга фази втоми, ніж у особистостей зі слабкою нервовою системою і низьким рівнем витривалості.

Сукупність кількісних методів вимірювання фізичної працездатності людини називають ергометрією. Ергометричними показниками виступають: інтенсивність, об'єм, час виконання моторного завдання, що триває досить довго.

Виконання циклічних рухів (рухів, в яких і проявляється, і виховується витривалість) передбачає спрямування потоку збуджувальної імпульсації від вищих рівнів ЦНС до нижчих, а підтримка інтенсивності потоку протягом тривалого часу — необхідна умова підтримки працездатності. Висловлюється припущення авторки даної роботи, що і здатність до прискорення студента, який займається ігровими видами спорту, буде тим більшою, чим швидше буде створений максимальний потік імпульсації від вищих рівнів центральної нервової системи до нижчих. Абсолютна, або явна, витривалість (на відміну від відносної, або латентної) не враховує розвитку силових або швидкісних якостей. Інтенсивність моторних завдань може вивчатись і з урахуванням індивідуальних швидкісно-силових можливостей. Показниками відносної витривалості можуть бути: відношення часу подолання всієї дистанції до часу подолання певного короткого відрізка (коефіцієнт витривалості); різниця між середнім часом на цьому відрізку (запас швидкості) та інші. Відомо, що з ростом спортивної майстерності студента, який спеціалізується у ігрових видах спорту, запас його швидкості зменшується, тобто зростає витривалість, у певному розумінні, і зростає працездатність нервової системи. Зазначені у дослідженні твердження дозволяють висловити гіпотезу, яка ще потребує, щоправда, експериментальної перевірки, про те, що процес виховання витривалості у гравців студентських команд ґрунтується на вдосконаленні функціональних зв'язків між рівнями центральної нервової системи, зв'язків, які розвиваються у спеціально створених умовах, і поліпшують працездатність нервової системи. Вивчення фізіологічних механізмів, оптимізуючи впливи

рухової активності на функціональний стан ЦНС і розумову працездатність, має велике значення у спортивній фізіології і медицині й, зокрема, при підготовці гравців студентських команд. Недостатньо вивчена роль правої і лівої півкуль у цих процесах. Відомо, що ліва півкуля приймає участь у переробці переважно абстрактної, а права — конкретної інформації. Моторна зона міститься симетрично в обох півкулях. Були вивчені особливості функціональних асиметрій взаємозв'язків параметрів альфа-ритму ЕЕГ і кількісних та якісних показників переробки конкретної зорової й абстрактної чисельної інформації у студентів, які спеціалізуються у ігрових видах спорту, з низькою і високою фізичною працездатністю. Фізична працездатність при пульсі 170 ударів на хв. (ФП-170) тестувалася за допомогою велоергометра, ЕЕГ реєструвалася на чотирьох каналному електроенцефалографі моно полярно у симетричних відведеннях від лобних і потиличних відділів мозку. Аналізувалися частота, амплітуда, альфа-індекс, латентні періоди десинхронізації і синхронізації альфа-ритму при світловому подразненні. Показники піддані статистичному і кореляційному аналізу на ПЕОМ.

Встановлено, що студенти з вірогідно вищою ФП-170 розрізнялися також за даними часу аналізу конкретної і абстрактної інформації і кількістю помилок, які були у них кращими, ніж у студентів з низькою фізичною працездатністю як до, так і після велоергометричного тесту. Загальна сума вірогідних коефіцієнтів кореляції була у них майже вдвічі більшою, ніж у «слабких» студентів, причому більшість з них була зв'язана з параметрами альфа-ритму лівої півкулі. Це вказує на те, що високий рівень розумової працездатності пов'язаний з більш досконалим функціональним забезпеченням ЦНС.

РИТМІЧНИЙ РОЗВИТОК — ЕСТЕТИЧНИЙ КОМПОНЕНТ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТОК ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

Бабінець Н.А.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

У сучасних, досить складних умовах становлення та організації національної системи виховання, акцент переміщується на процес гармонійного розвитку людини, у котрому фізична підготовленість студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) України є основою побудови фундаменту духовності, взаємозв'язку фізичного виховання з іншими видами виховання, у тому числі з естетичним вихованням.

Існуюча система фізичного виховання працює таким чином, що основним моментом у ній є результат, котрий показав студент у бігу, стрибках, метаннях тощо. Однак за цим результатом зовсім не видно особистості студента з його інтересами, запитами, потребами. У процесі фізичного виховання не враховується, що показники сили, витривалості, пружкості — це тільки зовнішня сторона, котра завжди обумовлюється внутрішнім станом організму студентів. Сполучення «зовнішнього» і «внутрішнього» може слугувати природнонауковим обґрунтуванням естетичної значущості рухів, а саме: їх ритмічності, стрункості, емоційної виразності, граціозності та краси.

Реалізація ритму є внутрішньою особливістю людини, котра проявляється з перших днів її життя, розвиваючись різними темпами у залежності від особливостей вікового становлення організму. Природному процесу ритмічного розвитку підкоряється усе живе, й існує природна потреба відчувати ритм і цілеспрямовано працювати над його розвитком, особливо у студентські роки. Ритм лежить у основі кожної фізичної вправи, є її комплексною характеристикою, і ритм виражає емоційну сторону у музиці, пластиці, надаючи незвичайну красу й виразність як витворам мистецтва, так і фізичним вправам. Однак у ВНЗ України розвитку відчуття ритму, на погляд автора даної роботи, не приділяють достатньої уваги і не ведеться систематична робота щодо його сприйняття.

У нашій експериментальній роботі були внесені зміни у процес фізичного виховання студентів, а саме: у початковому ланцюгу (1-й курс)всього ми замінили заняття з фізичного виховання на заняття ритмікою з елементами фізичної культури; на другому курсі протягом всього учбового року у кожне заняття з фізичного виховання включали елементи ритміки і ритмічної гімнастики; на старших курсах (3, 4, 5-й) (для дівчат) проводили заняття з ритмічної гімнастики замість заняття з фізичного виховання весь учбовий рік. Така сукупність занять ритміки, ритмічної гімнастики з використанням новітніх технологій сприяла ритмічному розвитку студентів, котрий визначався рівнем вмінь студентів виразно, точно і гарно розподіляти свої зусилля у просторі і у часі, економно витратити свої сили, рухатись у ритмі, темпі й характері музики.

Виховання у студентів ритмічності і краси виконуваних вправ пов'язане із впливом на духовний, внутрішній світ людини через почуття, емоції, мотиви, котрі проявляються у фізичному самоконтролі і дозволяють свідомості й тілу володарювати над простором і часом, самовиражатись у русі. Отримані у дослідженні результати дозволяють зробити наступні висновки.

Цілеспрямована робота у ВНЗ над розвитком почуття ритму призвела до того, що даний показник підвищився в усіх вікових групах студентів. Найбільший приріст відтворення ритму після запропонованої ритмічної формули відноситься до студентів/студенток перших курсів.

Покращення відчуття ритму сприяло підвищенню показників спритності. Так, кількість перекидань двох тенісних м'ячів за 10с покращилось у студентів старших курсів у 3 рази, у студентів других курсів — у 2 рази й у студентів перших курсів — у 4 рази.

Рівень розвитку почуття ритму пов'язаний з якістю засвоєння вправ програми з фізичного виховання у ВНЗ й ритміці. Так, студенти з добре розвинутим почуттям ритму швидше й правильніше засвоювали техніку виконання окремих вправ і цілих комбінацій.

Результати досліджень точності м'язових зусиль показали незначну різницю зусиль щодо вміння стискувати динамометр без участі зорового контролю із зусиллям 50Н. Це свідчить про добре розвинуте м'язове відчуття та вміння регулювати ступінь м'язового напруження й розслаблення у залежності від поставленої задачі.

Діагностуючи розвиток відчуття простору і часу, ми встановили, що студенти перших курсів ВНЗ ще слабо орієнтуються у просторі.

У студентів других, третіх і четвертих курсів ВНЗ показники відчуття простору вищі. Однак студенти-першокурсники швидше засвоюють часові інтервали, а саме: розраховують довжину свого кроку, швидкість руху, радіус повороту у відповідності із власним рахунком, звуковими сигналами, музикальним ритмом.

Стан постави і ходи є показником краси тіла у спокої й у русі. Студенти з поганою поставою, як показують спостереження, опускають голову під час ходи, сутуляться. Хода у них квола й важка (49,9%). Студенти з гарною поставою рухаються вільно, впевнено, гарно (55,1%). Поняття «хороша» й «гарна» ми ототожнюємо з фізіологічно правильним положенням тіла.

Визначивши показники виразності виконання рухів під музику різного характеру, ми встановили, що найбільш гарно, виразно, вільно, без почуття ніяковіння виконали вказані вправи студенти-першокурсники. У студентів других, третіх та четвертих курсів ці показники значно нижче.

Таким чином, над ритмічним розвитком студентів вищих навчальних закладів України (у т.ч. технічного профілю) необхідно цілеспрямовано працювати, особливо на перших курсах їх навчання, коли існує можливість коригування постави, ходи і об'єм відведених годин для занять фізичним вихованням більш-менш достатній у порівнянні зі старшими курсами (3-й, 4-й курси).

ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ Й СТРУКТУРИ ЗНАНЬ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У СТУДЕНТОК ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Бабінець Н.А.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Проблеми фізичного вдосконалення студентської молоді і формування мотиваційної структури їх свідомості вимагають ретельного вивчення. Це пов'язано з тією обставиною, що часто готуючи спеціалістів широкого профілю, які мають достатні знання для успішної професійної діяльності, фахівці фізичної культури обмежуються їх фізичним розвитком. У той же час фізична культура є не тільки одним із головних засобів зміцнення здоров'я людини, але й надає надзвичайно широкі можливості для формування культурних ідеалів, важливих норм поведінки. За допомогою культури фізичної можливе більш повне самоствердження й самовираження особистості. Фактично про гармонію людини можна казати тільки за єдності у ній тілесного, духовного й соціального.

Не маючи достатніх знань про цінності фізичної культури, про цінності здорового способу життя, студенти не можуть перевести їх у ранг цілей, до котрих слід прямувати все життя.

У наших дослідженнях ми виходимо з припущення, що ядром мотиваційної сфери є наступна логічна структура: знання — переконання — потреби — і, як результат, — розгорнута діяльність. Або — самодіяльність, яка забезпечує організацію самостійних фізкультурно-оздоровчих занять.

Гіпотеза, яку ми висуваємо, полягає у наступному. Ми вважаємо, що у структурі свідомості більшості студентів у тій чи іншій степені присутня інформація і знання про несприятливу ситуацію зі здоров'ям молоді в Україні, про значення фізичної культури для підтримки індивідуального здоров'я. Однак, оскільки ці міркування не переведені в актуальну форму, вони не складаються у систему мотивів і потреб, котрі є необхідною умовою для формування фізкультурної діяльності і здорового способу життя.

Звідси, одна з головних задач кафедр фізичного виховання і спорту вищих навчальних закладів (ВНЗ) України полягає у набли-

женні до студентів інформації про їх здоров'я, що передбачає впровадження фізкультурної діяльності як частини самовдосконалення особистості.

На кафедрі фізичного виховання і спорту Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБіА), під керівництвом завідувача кафедри, кандидата педагогічних наук, професора Канішевського С.М. нами було підготовлене й проведене дослідження з метою перевірки даної гіпотези.

Задачі дослідження:

- 1) визначити суб'єктивні (за допомогою анкет) і об'єктивні (на основі фізіологічних тестів) показники фізичного здоров'я студенток 2-го курсу КНУБіА, які спеціалізуються у ритмічній гімнастиці;
- 2) виявити особливості мотиваційної структури свідомості студенток до занять фізичною культурою;
- 3) визначити існуючий рівень знань студенток у системі здоров'я — фізична культура.

Методи дослідження:

- анкетування;
- фізіологічні тести (тест Руф'є, затримка дихання на вдиху і видиху, визначення біологічного віку (БВ) за наступними показниками: пульсовий тиск (АТП), маса тіла (МТ), самооцінка здоров'я (СОЗ), статичне балансування (СБ). Дані показники підставлялись у наступну формулу:

$$БВ = -1,46 + 0,42 \times АТП + 0,25 \times МТ + 0,70 \times СОЗ - 0,14 \times СБ.$$

Всього були обслідувані 221 студентка другого курсу КНУБіА очної форми навчання.

У ході досліджень встановили, що

- хочуть займатись фізичною культурою і спортом 111 дівчат (50,23%);
- тільки 78 дівчат (35,29%) вважають, що вони мають здоров'я;
- для більшості опитаних здоров'я є цінністю (217 дівчат, що склало 98,19%);
- на питання: «Що саме Ви робите для того, щоб бути здоровою?», — отримані наступні відповіді: іноді роблю ранкову зарядку — 4,9%, загартовуються — 0,9%, займаються спортом — 4,3%, нічого не роблять — 43,6% (!);
- гарний стан серцево-судинної системи мають тільки 15 дівчат (6,7%), задовільний — 12,6%, слабкий — 37,1% (!);

— біологічний вік — середній показник від 29 до 37 років (!) , при цьому паспортний вік склав 18...19 років (!!!).

Із врахуванням отриманих зведень нами була складена програма індивідуальної мотивації теоретичної і методичної підготовки студенток КНУБіА, дидактичну основу котрої складають заходи фізкультурної просвіти: лекції, бесіди, зустрічі з активними фізкультурниками, установочні практичні заняття, самостійна робота з науковою і методичною літературою і т.п.

Слід зазначити також, що до свідомості студентів треба постійно доводити наступне. Активний руховий режим супроводжується низкою основних змін у організмі людини. Насамперед відбувається перебудова процесів обміну речовин, серед яких особливо вагома і важлива — перебудова ліпідного обміну, який на думку фахівців, є основним фактором ризику, що призводить до захворювання хворобою номер один ХХІ століття — серцево-судинні хвороби. Нормалізується маса тіла, сповільнюються склеротичні процеси у стінках судин, сповільнюється згортання крові, що попереджає створення тромбів, відбувається економізація фізіологічних процесів, розширюється діапазон реактивності організму.

Спорт і лише спорт здатний спонукати молодь вести високу рухову активність упродовж усього життя. І звичайно потрібна увага держави до здоров'я сучасної української молоді, бо здоров'я, працездатність населення (у першу чергу молоді) — державна справа.

ДЕРЖАВНЕ ТЕСТУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ДОСТУПНИХ ПРОГРАМ ПОЛІАТЛОНУ

Білоус Т.Л.

Сумська філія Харківського національного
університету внутрішніх справ

Здоров'я студентів та їх фізична підготовленість є одним із найважливіших завдань діяльності вищих навчальних закладів (ВНЗ) у питаннях фізичного виховання і спорту. На сьогодні залишається незадовільним стан фізичної підготовки молоді.

Основною метою державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України є стимулювання і спрямування подальшого розвитку фізичної культури серед усіх груп і категорій населення для забезпечення його здоров'я. Складання державних іспитів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України є обов'язковим для студентів ВНЗ [3].

Однією зі складових частин фізичного виховання студентів є розробка єдиної системи тестування фізичної підготовленості. При цьому система тестування повинна передбачати отримання об'єктивної інформації, доступної для широкого кола студентів.

Як зазначають Балин А.Д., Фарбей В.В., Князев А.П., Леппик М.Е., Двоскін А.С. (2007), поліатлон — це комплексне спортивне багатоборство, ціллю якого є розвиток тих, хто займається основними фізичними якостями та прикладними навичками. У зв'язку з цим поліатлон — це школа початкової підготовки, і від того, наскільки технічно, теоретично та тактично правильно вона буде проведена, залежатиме становлення особистості студента та майбутнього спеціаліста. Поліатлон відкриває студенту реальні можливості набути великої кількості навичок, пізнати різноманітні фізичні вправи, види спорту та різні дії у змінюваних умовах дійсності. Одним із особливостей поліатлону можна назвати доступність, оздоровчу направленість та можливість займатися цим видом спорту особам різного віку та інтересів. Існує літній та зимовий поліатлон. Зимовий поліатлон може бути показаний двоборством або 3-и борством, а літній — 2-о борством, 3-и борством, 4-и борством, 5-ти борством.

Важливим напрямком удосконалення організації системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах є розвиток функціональних резервів та адаптаційних можливостей тих, хто займається у процесі їх фізичного виховання.

Метою дослідження є виявлення загального обсягу знань, необхідних у роботі майбутнього фахівця відповідної спеціальності для поліпшення і збереження психологічного та фізичного стану. У дослідженнях були використані педагогічні методи (спостереження, експеримент, тестування), статистичні методи дослідження (визначення числових характеристик вибірок).

Для оцінки фізичної підготовленості студентів Сумської філії ХНУВС навчальною програмою рекомендовано 5-ти бальна шкала, крайні оцінки якої на наш погляд недостатньо рознесені. Наприклад, у бігу на 3км у юнаків 12 хв. — 5 балів, 16.30хв. — 1 бал, але є значна частина студентів, які виходять за межі як в одну, так і в іншу сторону.

У зв'язку з цим пропонується система оцінки фізичної підготовленості студентів, заснована на програмі поліатлону, яка має більш широку градацію. Пропонується використання 100-бальної таблиці оцінки результатів у поліатлоні, її нижньої половини, від 1 до 50 балів, так у цей інтервал потрапляють практично всі результати, показані студентами. Для приведення результату в балах до 5-ти бальної шкали пропонується розділити його на 8. При цьому можливо використовувати не тільки цілі бали, але і дробові [2, 4].

Створення таблиць на основі програм поліатлона викликане необхідністю чіткішого визначення рівня фізичної підготовленості студентів різних років навчання у ВНЗ. При складанні нормативів за розширеною таблицею у студентів з'являється стимул для покращення своїх результатів, навіть якщо вони легко виконують 5-ти бальні нормативи та одночасно стимулюють студентів, не виконавши норматив на 1 бал в одному виді, але значно краще виконуючи нормативи в інших видах.

В результаті використання такої системи оцінок у студентів збільшується інтерес до занять фізичного виховання як на заняттях, так і в вільний час від занять.

Використання програм поліатлону в процесі навчання студентів СФ ХНУВС повинно: по-перше, підняти мотивацію студентів до занять фізичною підготовкою, по-друге, бальна шкала оцінки рівня фізичної підготовленості є більш інформативною та справедливою.

Позитивним у поліатлоні, при введенні його до навчального процесу, є те, що можна варіювати кількістю видів, що пропонуються для заліку. Це може бути 2-о, 3-их, 4-и, та 5-ти борств. Крім того залежно від умов проведення занять можна використовувати види зимового поліатлону у літньому та навпаки [1].

На сьогоднішній день поліатлон — перспективний напрямок масової фізичної культури, так як до нього включені справи із різних видів спорту: легкої атлетики, плавання, гімнастики, кульової стрільби, лижного спорту та ін. Таким чином, поліатлон виступає як рушійна сила розвитку всіх фізичних якостей студентів та виявляє позитивний вплив на формування характеру майбутнього фахівця.

Література

1. *Гулько Я. Н., Зуев С.Н. и др.* Физическая культура. — М., 2000. — 156 с.
2. *Лыжный спорт* /Под редакцией В.В.Фарбея, Г.В.Скорохватовой / СПб.: Изд.РГПУ им.А.И.Герцена, 2007. — 624с.
3. *Постанова* Кабінету Міністрів України «Про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України» від 15.01.1996р. — №80.-//zakon1.rada.gov.ua//.
4. *Родионов А.В.* Психофизическая тренировка. — М., 1995.- 64с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У СТУДЕНТІВ ГРУПИ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ З АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ. I

Віровський Л.П.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Протягом усього часу розвитку теорії і практики силового тренування вузловими і разом з тим спірними є питання, пов'язані з методами розвитку силових якостей, підбором і порядком виконання вправ, ваги обтяжень, кількістю повторень у підході, періодичністю типових навантажень, варіативністю навантажень, етапністю спортивного тренування.

Розглядаючи у роботі етап довготривалої передзмагальної підготовки студентів, які спеціалізуються у атлетичній гімнастиці, ми спробували об'єднати й синтезувати накопичений теоретичний і практичний досвід. Аналіз літературних джерел показав, що поки що не існує чітких, науково обґрунтованих практичних рекомендацій з цього питання.

Мета роботи полягає у вдосконаленні існуючих методик тренувань важкоатлетів та культуристів, що були покладені в основу тренувального процесу студентів, які спеціалізуються у атлетичній гімнастиці.

Однак при слідуванні рекомендаціям вказаних методик нам не завжди вдавалось доbitись ефективності тренувального процесу. При розмаїтті варіацій сполучення об'єму і інтенсивності, кількості занять та інших показників тренувального навантаження можна підкреслити, що для тренувань у той час було характерним поєднання у одному занятті трьох змагальних вправ й часте використання майже граничних та граничних обтяжень чи, навпаки, уникнення підйомів великої ваги у змагальних вправах. З плином часу, як з'ясувалось, це й призвело до помилок. До типових відносились випадки, коли спортсмени успішно змагались у одній вправі, демонструючи відносно невисокі результати у інших. Аналіз виступу у змаганнях показував, що прогноз змагальних результатів спортсменів часто суттєво відрізняється від фактично показаних досягнень.

На основі аналізу літературних даних, результатів власних спосережень були сформульовані наступні методичні положення пере-

дзмагальної підготовки студентів-спортсменів, які спеціалізуються у атлетичній гімнастиці.

1. Окреме тренувальне заняття, яке є елементарною структурною одиницею тренувального процесу, визначається багатьма факторами, основними з котрих вважаються мета і задачі даного заняття, у залежності від чого й здійснюється підбір вправ, величина навантаження, режим роботи й відпочинку. Тренувальне заняття комплексної спрямованості (на різні групи м'язів) повинне будуватись із врахуванням послідовного вирішення задач. Кількість задач відносно числа задіяних м'язових груп не повинна бути більше двох-трьох. Це пов'язано з тим, що більш вузька спрямованість тренувальних занять сприяє більш швидкому й посиленому розвитку фізичних здібностей.

2. Недоцільно застосовувати на кожен м'язову групу більше трьох вправ.

3. Пріоритет у послідовності виконання повинен належати змагальним чи близьким до них по структурі й величині ваги обтяжень вправам, оскільки вони вимагають максимальної концентрації уваги і напруження психомоторних функцій.

4. У тренувальних заняттях після основних змагальних вправ необхідно застосовувати допоміжні, локальні вправи, спрямовані, у основному, на збільшення м'язової маси і покращення трофіки м'язів, доводячи тим самим м'язи до стану відмови працювати. Блок вправ (змагальні вправи плюс допоміжні вправи), спрямований на підвищення результату у змагальній вправі, який виконується у одному тренувальному занятті, отримав назву «ударне силове навантаження регіонального впливу».

5. Всі вправи з обтяженнями, крім тих, котрі використовуються з метою розминки чи відновлення, найбільш ефективно виконувати із дотриманням принципу повторного максимуму.

6. Для підвищення ефективності тренування у атлетичній гімнастиці необхідно сполучати методи, спрямовані як на збільшення м'язового поперечника при виконанні вправи у межах 8...10 повторень максимумів, так і на вдосконалення нервово-м'язових відношень — 1...3 повторних максимуми. Використання 4...7 повторних максимумів комплексно підвищує силові можливості спортсмена. На наш погляд, і з точки зору деяких авторів, найбільш прийнятним є поетапне збільшення максимальної сили. На першому етапі

вирішуються задачі підготовчого характеру, і виконується об'ємна робота із використанням середньої ваги і великої кількості повторних максимумів, у основному, з метою збільшення м'язової трофіки. На другому етапі (ближче до змагань) вправи, особливо змагальні, наближаються за своєю структурою до умов змагань із використанням майже граничних ваг з меншим числом повторних максимумів, що сприяє покращенню внутрішньом'язової координації.

7. Для більш ефективного приросту максимальної сили вправи з обтяженнями необхідно виконувати у середньому й повільному темпі.

8. На будь-якому етапі підготовки студент-спортсмен повинен виконувати тільки таку кількість підходів, котра дозволила б йому зберегти задану техніку вправи, темп, кількість повторних максимумів, вагу обтяжень та інтервали відпочинку.

9. Ударне силове навантаження регіонального впливу необхідно співвідносити з фазою суперкомпенсації навантажених м'язів. У зв'язку з цим змагальні вправи необхідно включати у тренування 1-2, у виключних випадках 3 рази у початковому тренувальному циклі. Причому 1 раз навантаження повинне бути граничним чи майже граничним із використанням принципу повторних максимумів (важке тренування, а через 2-3 дні слідує легке тренування, у котрому вага обтяжень зменшується на 20-30%, але кількість підходів й повторень не змінюється). Легке тренування сприяє відновленню. При необхідності й при умові швидкого відновлення може проводитись й середнє тренування, котре слідує після легкого тренування через 2-3 дні. Вага обтяжень у середньому тренуванні складає 85...97% від ваги у попередньому важкому тренуванні. Кількість підходів й повторень у підході або не змінюється, або дещо зменшується.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У СТУДЕНТІВ ГРУПИ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ З АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ. II

Віровський Л.П.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

10. Спортсмени високої кваліфікації, важких вагових категорій й ті, котрі мають високий рівень реалізації рухового потенціалу, можуть використати важке тренування один раз у 2—3 неділі.

11. Найбільш оптимальним за тривалістю є 7-денний тренувальний мікроцикл. Саме він полегшує його узгодженість з основними закономірностями загального режиму життя та діяльності спортсмена, а саме 7 днів достатньо для відновлення навантажених м'язів до наступного ударного силового навантаження регіонального впливу. У випадках, коли відновлення настає раніше, ніж через 7 днів, і нервово-м'язовий апарат деякий час вже знаходився у фазі суперкомпенсації, тривалість тренувального мікро циклу не змінювалась. Відомо, що перебування організму у такому стані кілька днів не справляє негативного впливу на тренувальний процес. Передбачалась ситуація, коли 7 днів могло бути й недостатньо для реалізації повного відновлення. У таких випадках через 7 днів передбачалось тренування з ударним силовим навантаженням регіонального впливу, але з дещо меншою вагою обтяження у змагальних вправах, а через наступні 7 днів суперкомпенсація вже виникала і вага обтяження зростала.

12. Недільні тренувальні мікро цикли повинні бути стандартними протягом усього мезоциклу. Змінюватись може тільки вага обтяження (у всіх вправах) й кількість повторень і підходів (у змагальних вправах).

13. Кількість повторного максимуму у одному підході змагальної справи змінюється плавно чи ступінчасто у бік зменшення від одного тренувального мікроциклу до іншого (або через кілька) зі збільшенням ваги обтяження відповідно.

14. Кількість підходів визначається можливістю спортсмена виконувати вправи із збереженням усіх заданих параметрів (техніки й темпу, кількості повторень, ваги обтяжень, інтервалу відпочинку).

15. Оперативним показником ефективності тренувального процесу може бути динаміка збільшення рівня тренуваності у всіх, особливо змагальних, вправах з періодичністю у 1—2 тренувальних мікроцикла. Це означає, що вага обтяження, котре спортсмен може підняти у заданій кількості повторного максимуму і підходів, повинна збільшуватись хоча б на 1% у неділю.

16. У випадках, коли втома, котра накопичується протягом кількох тренувальних мікроциклів, не дозволяє організму спортсмена вийти у фазу суперкомпенсації й тим самим призупиняє зростання тренуваності, передбачені розвантажувальні тренувальні мікроцикли, у котрих використовується активний відпочинок. Якщо ж й після цього не настає прогрес, то структура тренувального мезоциклу переглядається.

17. Тривалість передзмагального тренувального мезоциклу визначається індивідуальними строками входження у спортивну форму. Ці строки для всіх трьох змагальних вправ можуть бути різними. За основу побудови передзмагального мезоциклу у атлетичній гімнастиці можна прийняти 12-недільний період тренування, який найбільш часто зустрічається у різноманітних практичних рекомендаціях. Разом з тим необхідно передбачати індивідуальне коригування тривалості як усього тренувального мезоциклу у цілому, так і строків підготовки у кожній змагальній вправі. При цьому враховують, що зі збільшенням віку спортсмена та його власної ваги строки входження у стан оптимальної фізичної готовності можуть збільшуватись.

Слід зазначити, що процес пошуку оптимальних тренувальних впливів для досягнення прогресу у спортивній діяльності не може бути завершеним. Ті методики, котрі сьогодні вважаються ефективними, завтра можуть не принести успіху, оскільки зростання результатів ведучих спортсменів призводить до більш високих вимог щодо інтенсифікації тренувального процесу. Усе рідше зустрічаються кардинальні відкриття у області методики тренування. Вдосконалення відбувається у більшій степені за рахунок зміни у сполученні вже відомих принципів, методів, засобів й параметрів навантаження.

Методичні положення, викладені у роботі, були використані для побудови тренувальних програм передзмагального мезоциклу при підготовці студентів-спортсменів Київського національного університету будівництва і архітектури різної кваліфікації, які спеціалізуються у атлетичній гімнастиці. Це дозволило досягати практично у всіх спортсменів і в усіх випадках покращення результатів на 7—17%.

Результати аналізу вказують також і на значні відмінності у оздоровчій ефективності між заняттями за робочою програмою вищого навчального закладу й заняттями за експериментальними програмами силового жонглювання гирями (СЖГ). Останні характеризуються великими позитивними зсувами функціональних показників і показників розвитку фізичних якостей, які напряду зв'язані з покращенням фізичного стану і збільшенням резервних можливостей організму: адаптивності ССС до навантажень, загальної працездатності й аеробних можливостей організму, гнучкості й швидкості реакції.

На основі аналізу отриманих даних можна стверджувати, що введення вправ СЖГ у програму занять студентів з фізичної культури й в учбово-тренувальний процес атлетичної гімнастики є педагогічно виправданим. Це дозволило значно підвищити показник мотиваційного захоплення заняттями з фізичного виховання. Спостерігались статистично значущі позитивні зміни показників фізичного розвитку, загальної фізичної підготовленості й розвитку рухових якостей, функціонального стану ССС, загальної працездатності, аеробних можливостей організму, інтегрального показника загального фізичного стану як студентів-новачків, так і тих, хто спеціалізується у атлетичній гімнастиці й входить до складу збірної команди КНУБіА.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АЕРОБІКОЮ НА ПОКАЗНИКИ ПСИХОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ВНЗ

Герасименко С.Ю.

Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка

В багатьох вищих закладах освіти аеробіка активно використовується в навчальному процесі з фізичного виховання. Ставлення до неї студентів характеризується позитивною мотивацією, помітно зростає зацікавленість до занять.

Однак, при вивченні фізіологічного навантаження, яке отримують студенти, виявлені високі параметри пульсової кривої. Частота серцевих скорочень (ЧСС) під час занять аеробікою знаходиться зазвичай в параметрах 120—190 уд/хв.

Інтенсивність фізичного навантаження в навчальному процесі з фізичного виховання ряд авторів поділяють на: малу (ЧСС 100—130 уд/хв), середню (ЧСС 130—160 уд/хв), велику (ЧСС 160—190 уд/хв).

Оптимальними за впливом на розумову працездатність студенток вважаються малі і середні навантаження, тому виникає необхідність вивчити вплив занять аеробікою на якість подальшої розумової діяльності студенток ВНЗ.

На сьогодні ще недостатньо дослідженою залишається проблема вивчення впливу занять аеробікою на показники психофункціонального та психофізіологічного стану студенток, що й обумовило актуальність нашого дослідження.

Мета роботи — дослідити вплив занять аеробікою на показники психофункціонального та психофізіологічного стану студенток ВНЗ.

Організація дослідження. З метою експериментальної перевірки було проведено дослідження за участю студенток Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. В експерименті брало участь 26 студенток. Всі студентки не мали відхилень у стані здоров'я і відносились до основної медичної групи. Заняття проводились 2 рази на тиждень протягом навчального року. Проводився експеримент під час занять з фізичного виховання в спортивному залі. Перед початком заняття визначалися показники

(ЧСС). У подальшому за експериментальною програмою проводились заняття з аеробіки. Закінчувались заняття ходьбою, вправами на розслаблення.

Наше дослідження складалось з двох етапів. На першому етапі визначався вплив занять аеробікою, які проводились в навчальному процесі згідно розкладу першою парою, на психофізіологічний стан студенток. На другому етапі вивчались показники розумової працездатності на протязі навчального тижня і вплив на них занять аеробікою (А).

Крім того, на заняттях проводилось опитування для визначення самопочуття студенток. Студентки визначали своє самопочуття за 5-бальною шкалою з додатковою градацією в десятих долях бала.

На підставі аналізу експериментальних даних було встановлено, що ЧСС перед початком заняття в середньому складала 76 уд/хв. Середній показник ЧСС після заняття А 150 уд/хв, а після відпочинку 78 уд/хв, тобто майже до вихідного рівня. Період відновлення ЧСС до вихідного рівня складав в середньому від 8 до 11 хвилин. Самопочуття студенток виражене в балах підвищилось з 4,14 до 4,65 бала. Таким чином, психофізичний стан студенток після заняття А, проведеного першою парою, дещо покращився і вони були оптимально готові до навчальної діяльності.

На другому етапі у студенток впродовж тижня визначались показники розумової працездатності і стійкості уваги двічі на день — перед першою і після четвертої пари. Для визначення розумової працездатності і стійкості уваги проводилась коректурна проба за таблицями Анфімова.

При обробці даних по кількості літер, які проглянули студентки, оцінювалась робоча працездатність (РП) і вираховувалась стійкість уваги (СУ) за формулою:

$$СУ = \frac{K}{O + 1}$$

де: К — загальна кількість літер, яких продивились студентки; О — кількість помилок.

Отримані дані, дають можливість оцінити вивчені нами показники за трьома параметрами: перший — в дні, коли навчальні заняття з фізичного виховання не проводились, другий — в дні, коли студентки займались аеробікою на першій парі, третій — у дні, коли заняття з аеробіки проводились на четвертій парі.

За результатами аналізу динаміки РП встановлено, що після проведення занять з аеробіки останньою парою, показник коректурної проби не зменшився, а помітно зріс.

Коли заняття проводились о 9.00 год (на першій парі), цей показник також зріс. Найкращий показник РП зафіксований в тих випадках, коли заняття з аеробіки проводилось на останній парі.

При аналізі динаміки стійкості уваги встановлено, що показник СУ в кінці навчального дня без занять з фізичного виховання в середньому не змінювався. Однак помітне зростання цього показника спостерігалось після проведення занять з А. Якщо заняття з аеробіки проводилось на першій парі, то стійкість уваги зросла на 8,6%, а якщо на останній парі — то зазначений показник зростав у 2,2 рази.

Висновок. Таким чином, в результаті проведеного дослідження та аналізу отриманих даних можна стверджувати, що заняття аеробікою незважаючи на велике фізичне навантаження покращують показники розумової працездатності. Відмічено також, позитивний вплив занять аеробікою на психофізіологічний стан студенток.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем фізичного виховання студенток ВНЗ.

Література

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. — М.: Медицина, 1979.
2. Галкина И.З. В сб.: «Совершенствование системы физического воспитания студенческой молодежи». — Могилев, 1985. — С. 22—23.
3. Грибков В. А. Методика восстановления умственной и физической работоспособности студентов средствами физической культуры в процессе учебно-трудовой деятельности: Автореф. дис. . канд. пед. наук (13.00.04). М., 1995. — 18 с.
4. Зеленова Н.М. В сб. «Вопросы физического воспитания студентов». Ташкент, 1979. — С. 17—20.
5. Иванов В. Методичний підхід в організації і підвищенні ефективності навчальних занять фізкультурою // Фіз. вихован. в школі. — 2000. — №3. — С. 8—21.
6. Кузнецова О.Т. Вплив фізичних вправ на розумову працездатність та успішність студентів // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України: Матер. Всеукр.наук.-практ. конф. — Суми, 2005. — С. 63—65.
7. Присяжнюк С.І., Гордєєва С.В. Підвищення розумової діяльності та фізичної працездатності студентів аграрних вищих навчальних закладів засобами активного відпочинку. — К.: НАУ, 2004. — 27 с.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ВИРІШЕННІ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ. I

Діленян М.О.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Сутність учбового процесу з фізичного виховання і спорту студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) України полягає у формуванні системи знань з фізичної культури і здорового способу життя, зміцнення здоров'я і гармонійного розвитку організму, забезпечення високої працездатності у процесі навчання і готовності до майбутньої професійної діяльності. Дана концепція визначена учбовою програмою з фізичного виховання для ВНЗ, затвердженою МОН України від 14.11.2003 р. №757. Вона багатогранна, вирішення її задач вимагає комплексного підходу, юридична основа задекларована у багатьох Законах України, Указах Президента, постановах Уряду й відомчих наказах. Але офіційно проголошені наміри вищих інстанцій держави ще далекі від реального втілення. Існує багато нерозв'язаних на сьогодні проблем. Основні з них наступні.

Згідно з програмою, затвердженою МОН України, мінімальна кількість годин з дисципліни «Фізичне виховання» — 216 (не більше 4 годин у неділю на першому і другому курсах і 2 години — на 3-4 курсах). Для порівняння у Росії — 408 годин, а у Білорусії — 560. Такий об'єм учбового навантаження недостатній для зміцнення і збереження здоров'я організму студентів, який розвивається. Результати багатьох досліджень, у тому числі й наших, свідчать, що становлення стійких механізмів адаптаційних перебудов і оздоровлення студентів відбувається при проведенні 3-4 разових (по 2 години) практичних занять за тиждень. При цьому необхідно, щоб рівень побутової рухової активності (прогулянки, хода, оздоровча гімнастика та інші види не інтенсивної діяльності) складала щоденно 60-90 хвилин.

Фізичне виховання є одним з найбільш суттєвих і економічно доступних засобів оздоровлення студентів. Однак у західних університетах з Булонської декларацією немає аналогічної за змістом учбової дисципліни. Це дає привід деяким керівникам ВНЗ України ставити питання про скорочення чи виключення фізичного виховання з уч-

бових планів нормативних гуманітарних дисциплін й переходу на систему формування спортивних клубів по аналогії з університетами Європи. Для умов України такий шлях, на думку автора даної роботи, неприйнятний, перш за все, завдяки слабкій спортивно-оздоровчій інфраструктурі. Адже європейським університетам належать, як правило, найкращі у регіоні спортивні бази і стадіони. До того ж традиції й рівень мотивації до занять фізичною культурою і спортом у наших студентів значно нижчі.

Учбова дисципліна з фізичного виховання, мабуть, єдина, у котрій не оцінюються комплексно основні результати її діяльності: вплив арсеналу способів фізичної культури і спорту на здоров'я, фізичний розвиток і функціональний стан організму. Немає нормативно-методичної бази оцінки цих якостей по аналогії з існуючими державними тестами з фізичної підготовки. Відсутність таких критеріїв не дозволяє оцінювати результати діяльності кожного викладача, колективу, виявляти найбільш ефективні підходи, керувати процесом зміцнення здоров'я і фізичним розвитком студентів як окремих ВНЗ, так і всієї України.

Повнота реалізації програм фізичного виховання і спорту особливо актуальна для ВНЗ України. Згідно з офіційною статистикою МОН України, приблизно 90% студентів мають відхилення різної ступені у стані здоров'я. За даними медичних обстежень, 55% студентів Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБіА) перебувають на диспансерному обліку: у них є чіткі ознаки сформованих хвороб. У 2008 р. їх було 42%. Така ж невтішна тенденція й щодо зростання числа студентів у групах лікувальної фізкультури й повністю звільнених за станом здоров'я від практичних занять з фізичного виховання. Низький рівень здоров'я негативно впливає на працездатність студентів, засвоєння знань, конкурентноздатність випускників, а також ускладнює працевлаштування їх у багатьох галузях промисловості зі шкідливими умовами праці, що особливо актуально для технічних університетів. Згідно із Законом України «Про охорону праці», на роботи зі шкідливими й небезпечними умовами в усіх галузях промисловості допускаються лише особи з високим рівнем професійно важливих якостей: швидкість реакції, координація рухів, здатність концентрації уваги, орієнтація у просторі, емоційна стійкість та ін. Найбільш ефективно підвищувати рівень показників цих функцій організму можна шляхом цілеспрямованого тренування, занять певними видами спорту, фізичної культури і реабілітації.

Фізичне виховання — складна учбова дисципліна, заснована на знаннях багатьох наук: анатомії, фізіології, гігієни, біомеханіки, педагогіки та ін. Вона є базовою для успішного засвоєння знань, формування професійних якостей і життєвих позицій у майбутніх спеціалістів. Однак у багатьох організаторів і учасників учбово-педагогічного процесу склались недосить об'єктивні уявлення про дійсну значущість дисципліни. Одна з причин цього полягає у недостатній зрілості аргументів викладацького складу з фізичного виховання, активності їх професійних позицій.

Аргументовано визначити значущість дисципліни, підвищити її публічну престижність можливо шляхом системного представлення. Фактором, який утворює будь-яку систему, є мета. Мета дисципліни «Фізичне виховання і спорт» триєдина: фізична підготовка, гармонійний розвиток і зміцнення здоров'я студентів. Для реалізації мети існує багато способів: теоретичні знання і практичні заняття — фізична активність, формування мотивацій, здоровий спосіб життя, професійно-прикладна підготовка, масові види спорту, фізичні й нетрадиційні природні методи реабілітації та ін. Цей базисний перелік способів та засобів досягнення цілі може й повинен доповнюватись і розширюватись у зв'язку з науково-методичним розвитком. Питоме значення конкретних способів для кожного студента є індивідуальним — один з важливих наукових постулатів дисципліни.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ВИРІШЕННІ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ. II

Діленян М.О.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Друга складова частина способів включає розробку і впровадження методів контролю процесу фізичного виховання і спорту: оцінка у динаміці рівня фізичної підготовки, фізичного розвитку, функціонального стану організму і здоров'я студентів. На виході системи (результати її реалізації): зміцнення здоров'я, високий рівень засвоєння знань, професійної готовності й конкурентноздатності випускників ВНЗ.

Системне представлення дозволяє аргументувати реальну цінність дисципліни «Фізичне виховання і спорт» для підготовки спеціалістів: чиновникам і організаторам учбового процесу — її місце і роль у вузівському навчанні; викладацькому складу — ідентифікувати себе представниками повноцінної науково-педагогічної дисципліни, необхідність використання усього можливого арсеналу для досягнення цілі, цілеспрямовано керувати процесом, визначати перспективу науково-методичного розвитку.

Концептуальними основами запропонованої дієвої системи фізичного виховання студентської молоді XXI століття є:

1) симбіоз моделей розвиваючого, раціоналістичного, феноменологічного та дорослого професійного навчання, який передбачає відповідно організацію освіти через широку кооперацію діяльності освітянських структур; засвоєння знань, вмій, навичок і практичне прилаштування молодого покоління до існуючого суспільства, індивідуальний характер навчання із врахуванням особистісних особливостей тих, хто навчається, і продовження навчання протягом усього життя, що забезпечує підтримання і збагачення особистісного статусу і професійної компетентності людини;

2) пріоритетна оздоровча, професійно-прикладна і екологічна спрямованість;

3) дидактичне наповнення, яке сполучає теоретичну, методичну і практичну підготовку з набором розділів, що однаково ефективно

вирішують задачі оздоровчого тренування і професійно-прикладної фізичної підготовки і є популярними у студентському середовищі;

4) використання різноманітних форм організації процесу фізичного вдосконалення (обов'язкових учбових, факультативних і самостійних занять, дистанційного навчання та ін.) із врахуванням освітянської зрілості об'єктів виховання;

5) кваліфіковані викладацькі кадри, сучасне науково-методичне, інформаційне, матеріально-технічне і фінансове забезпечення;

6) застосування ефективних у сучасних умовах методів мотивації адміністрації ВНЗ, викладачів кафедр фізичного виховання та спорту і студентів на дійсну реалізацію фізичного виховання.

Виключно важливе принципове значення має базування на принципах педагогіки співпраці, уніфікація з європейською системою освіти, встановлення тісних зв'язків взаємодії вузівського фізичного виховання з програмами зміцнення здоров'я і формування здорового способу життя, з професійним навчанням, яке здійснюється у ВНЗ, валеологією, соціологією, профілактичною і відновлювальною медициною, усім циклом гуманітарних дисциплін, у тому числі тих, що забезпечують безпеку життєдіяльності, а також породжуючи зв'язки з виробничою фізичною культурою, яка реалізує фізичну дієздатність працюючих спеціалістів.

Проведені дослідження дають можливість представити також узагальнену модель фізичного виховання студентів у XXI столітті й, саме головне, визначити принципово новий ефективний механізм її впровадження у практику — конкретне соціальне замовлення, оформлене у вигляді соціального контракту.

Така практика дозволить суттєво покращити постановку фізичного виховання у ВНЗ нашої країни, а це дасть змогу підвищити рівень здоров'я і фізичної готовності до продуктивної трудової діяльності нашої студентської молоді.

Разом з тим, щоб система соціального замовлення на фізичне виховання запрацювала, необхідно вирішити цілий ряд наукових і організаційних проблем.

До числа найперших слід віднести: 1) створення сучасної концепції фізичного виховання студентської молоді і її реальної дієвої моделі для всіх типів ВНЗ із врахуванням профілю спеціалістів, які у них готуються, й інтеграції у європейську та світову системи професійної освіти; 2) розробку і експериментальну апробацію системи

соціальних замовлень і контрактів на постановку фізичного виховання у ВНЗ.

Актуальними першочерговими організаційними проблемами, які вимагають оперативного реального практичного вирішення є: 1) створення і впровадження механізмів державного контролю за виконанням сформульованого соціального замовлення на фізичну досконалість студентів; 2) фінансове забезпечення зі сторони держави і зацікавлених роботодавців такого замовлення; 3) поновлення інфраструктури фізичного виховання та припинення практики її комерціалізації у ВНЗ з негативними наслідками для фізичного виховання студентів; 4) організація широкої кооперації діяльності кафедр фізичного виховання і спорту з усіма кафедрами й установами, котрі виконують замовлення на підготовку кадрів вищої кваліфікації і так чи інакше сприяють забезпеченню здоров'я та фізичної готовності студентів до майбутньої активної життєдіяльності й високоінтенсивної роботи в умовах ринкових відносин, інструментами якої можуть слугувати Програми здоров'я і здорового способу життя, які знайшли успішне застосування у цілому ряді ВНЗ нашої країни та за кордоном.

Саме такий підхід дозволить визнати фізичне виховання найважливішим фактором формування здоров'я і підготовки студентської молоді до активної життєдіяльності й майбутньої високопродуктивної праці.

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ У ХХІ СТОЛІТТІ. I

Іванов Є.О., Канішевська Н.Б.

Національний авіаційний університет, м. Київ

У структурі особистості сучасної людини виключно важливе місце належить фізичній підготовленості як сукупності рухових якостей та вмінь, необхідних їй у життєдіяльності. Однак її роль у сучасних умовах недооцінюється цілим рядом фахівців у сфері фізичного виховання і оздоровлення людини й ще недостатньо усвідомлюється молоддю.

Нашими дослідженнями встановлено, що фізична підготовленість є найважливішим фактором, який піддається педагогічному впливу, визначає стан здоров'я, функціональний вік, надійність, працездатність людини, її успіхи у оволодінні різними професійними вміннями і навичками, продуктивність фізичної і розумової праці, темп старіння, професійне довголіття і, що дуже важливо, безпеку життєдіяльності.

Особи з високими потенційними можливостями щодо м'язової діяльності мають значні резервні можливості організму, високий психофізичний потенціал, хорошу стійкість до дуже широкого спектру несприятливих впливів середовища. У цих осіб, у середньому, функціональний біологічний вік на 10-15 років менше, захворюваність у 2-2,5 рази нижче, професійна працездатність на 20-25% вище, а реальний виробничий стаж на 5-10 років більше, ніж у професійної популяції. При цьому особливе значення має розвиток таких рухових якостей і навичок, як: витривалість, сила основних м'язових груп, прудкість, спритність, гнучкість, навички раціональних пересувань, постави, ходи, робочих поз, які складають фундамент фізичної підготовленості. Важливе значення мають також рівень розвитку спеціальних якостей і навичок, які грають роль у конкретній діяльності. Загальна кількість таких якостей для всіх видів діяльності перевищує 4000.

Результати спостережень, проведених нами, за дієздатністю представників різних видів професійної діяльності, дозволяють стверд-

жувати, що значення високого рівня фізичної підготовленості для працівників сучасного виробництва чітко проявляється у збереженні здоров'я, стійкості до захворювань, несприятливих впливів виробничого середовища, у зниженні ризику отримати виробничу травму. Необхідний рівень розвитку потрібних для професії фізичних і психічних якостей і рухових навичок забезпечує також підвищення соціальної активності, здатність швидко і ефективно виконувати трудові операції, тривалий час зберігати і оперативно відновлювати працездатність.

Науково-технічний прогрес, технологізація, автоматизація і комп'ютеризація багатьох сфер життя не знижує, а навпаки, підвищує вимоги до фізичної підготовленості людини, оскільки збільшується навантаження на її організм. При цьому вносяться суттєві корективи у її структуру. Сьогодні додаткового значення у нашій життєдіяльності набувають такі рухові і психічні якості, як: статична витривалість, точність і розрахунок рухів, спритність пальців рук, складні реакції, швидкодія, різні види уваги, оперативне мислення, емоційна стійкість, стійкість до стресів, несприятливих екологічних факторів та інші.

Зараз накопичена велика кількість фактів, котрі вказують, що реальний рівень фізичної підготовленості фактично всіх категорій і груп населення планети не відповідає підвищеним сучасним вимогам. Недостатній рівень фізичної підготовленості різко впливає на здоров'я і дієздатність населення, на ефективність сучасного виробництва, об'єктивно стримуючи науково-технічний прогрес. За даними проведеного нами експертного аналізу до 90% захворювань сучасної людини у тій чи іншій степені зв'язано із недостатнім рівнем її фізичної і психологічної підготовленості до життєдіяльності у сучасних умовах. Дослідженнями виявляється до 60% ситуацій, коли виконання виробничих завдань вимагає прояву фізичних і психічних якостей, а рівень розвитку їх у робітників і спеціалістів виявляється нижче необхідного. Недостатній рівень фізичної і психічної підготовленості працівників промислових підприємств є сьогодні причиною від 24 до 37% всіх помилок, затримок у роботі, аварій, зупинок обладнання і біля 70% виробничих травм. Частіше інших у виробничників відмічається недостатній рівень розвитку витривалості, прудкості, спритності і стійкості до несприятливих факторів виробничого середовища, уваги, оперативного мислення, емоційної

стійкості, вольових якостей. Про недостатній рівень фізичної підготовленості до життєдіяльності сучасної молоді говорять і результати масового щорічного тестування, яке проводиться в Україні. За офіційними даними 2008 р. тільки 47% осіб з 6 млн. допущених до тестування виконують бажані норми фізичної підготовленості на необхідному високому рівні.

Аналіз показує, що для глобального вирішення проблеми фізичної підготовленості населення і, зокрема, студентської молоді України у відповідності до сучасних вимог необхідно, перш за все, забезпечити базову фізичну готовність всіх категорій і груп населення, починаючи з дошкільного віку (студентів — у стінах вищого навчального закладу (ВНЗ), де вони перебувають мінімум 5 років!), дуже важливо підняти рівень спеціальної професійної спрямованої психофізичної підготовленості осіб, зайнятих продуктивною працею, і перш за все тих, чия діяльність протікає (чи буде у недалекому майбутньому, після закінчення ВНЗ, протікати) у екстремальних умовах і вимагає значних напружень організму (військовослужбовці, моряки, льотчики, шахтарі, робітники і службовці АЕС, міліції та ін.). Необхідно особливу увагу приділити питанням спеціальної фізичної підготовленості населення регіонів екологічного лиха і, у першу чергу, мешканців радіоактивно забруднених територій. Для вирішення цих проблем дуже важливо з'ясувати структуру якостей, необхідних для забезпечення загальної і спеціальної фізичної готовності, підібрати адекватні засоби, які сприяють їх розвитку і підтримці протягом довготривалого часу на необхідному рівні.

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ У ХХІ СТОЛІТТІ. II

Іванов Є.О., Канішевська Н.Б.

Національний авіаційний університет, м. Київ

Фізична підготовленість студентів ВНЗ України традиційно забезпечується засобами загальної і професійно-прикладної фізичної підготовки, яка здійснюється у процесі базового фізичного виховання і масового спорту. Певну роль у цьому процесі повинна відігравати також фізична підготовленість молоді у Збройних Силах, правоохоронних органах, у охоронних структурах, професійно-прикладна фізична підготовка, яка організована для працівників екстремальних професій.

Однак сьогодні всі різновиди фізичної підготовки не виконують у повній мірі своїх функцій з ряду соціально-економічних і технологічних причин.

Згідно з даними проведеного нами опитування 55,3% працівників атомних електростанцій (серед них є випускники ВНЗ будівельного профілю) вважають, що базове фізичне виховання, яке здійснюється у ВНЗ України, не забезпечує психофізичну підготовленість до життєдіяльності і роботи на АЕС. 38,54% впевнені, що воно робить це тільки частково і всього 6,14%, що у повній мірі. Приблизно таку ж оцінку отримала дієвість фізичної підготовки, яка склалась на АЕС.

Низька результативність фізичної підготовки пояснюється перш за все відсутністю дієвої мотивації до фізичного вдосконалення у більшості населення, особливо у студентської молоді. За нашими даними, отриманими в Україні, регулярно займаються покращенням своїх фізичних кондицій тільки 20% студентів ВНЗ і 15% молодих робітників (!). Серед осіб зрілого віку цей процент значно нижчий. Приблизно така ж ситуація в інших країнах СНД. Важливою причиною є також недостатня обґрунтованість і ефективність застосовуваних програм фізичної підготовки, розрахованих, у основному, на екстенсивний підхід без урахування особистісних факторів і вимог зі сторони життєдіяльності і виробництва, відсутність дієвих технологій професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП).

Наш багаторічний досвід вирішення питань фізичної підготовки студентської молоді у стінах Національного авіаційного університету (НАУ) показує, що необхідний рівень фізичної підготовленості населення держави, її студентської молоді може бути досить успішно забезпечений тільки завдяки певній системі заходів. Структурно-логічну основу вирішення проблеми складають:

- пропаганда фізичної підготовленості як фактору забезпечення здоров'я і дієздатності на основі нових переконливих даних про її роль у життєдіяльності людини;
- введення «Паспорту здоров'я», рейтингу фізичної підготовленості;
- розробка і реалізація на практиці принципово нової концепції фізичної підготовки населення, студентської молоді, яка передбачає особистісний підхід, індивідуалізацію використання методів валеології, синтез загальнокондиційної, спеціальної професійно спрямованої психофізичної і фізіологічної підготовки та оздоровчого тренування, ефективно дидактичне наповнення;
- створення і впровадження на основі цієї концепції дієвих і доступних для більшості населення, студентів ВНЗ програм базової, професійно прикладної, інтегральної фізичної підготовки і спортивного тренування;
- широке використання з метою фізичного вдосконалення технічних засобів і комп'ютерних технологій, котрі дозволяють оптимізувати, інтенсифікувати й індивідуалізувати процес фізичного вдосконалення, зробити його більш привабливим для всіх категорій і груп населення, студентства.

Велике значення мають також:

- широке впровадження у практику щорічного тестування фізичної підготовленості населення, студентів ВНЗ (особливо їх випускників), скринінг-методів оцінки фізичного стану і стану здоров'я;
- розробка і застосування обґрунтованих педагогічних, фізіологічних і медичних критеріїв, корелятивів і норм оцінки фізичної підготовленості (студентів ВНЗ).

У останні роки важливого значення набуває використання нетрадиційних засобів і методів підвищення фізичних кондицій і оздоровлення. До них відносяться:

- електрофізіологічні методи (електростимуляція нервово-м'язового апарату, вплив на біологічно активні точки (БАТ) полями різної фізичної природи);
- психогенні засоби і методи (ідеомоторне і психофізичне тренування, аутогенна стимуляція);
- фізичні засоби (контрастний душ, ванна, масаж, сауна і т.п.);
- фармакологічні засоби (стимулятори ЦНС, адаптогени);
- фітопрофілактика, вітамінізація та ін.

Дослідження та досвід показують, що ці засоби і методи ні у якій мірі не замінюють фізичну підготовку, яка здійснюється за допомогою фізичних вправ, як правило, дають короткотривалий ефект та й то у сполученні з фізичним тренуванням. Вони можуть тільки слугувати у окремих випадках доповненням до неї.

Успішна реалізація всієї системи заходів, спрямованих на підвищення рівня фізичної підготовленості, у сучасних умовах вимагає значних об'єднаних зусиль спеціалістів фізичного виховання, медиків, валеологів, соціологів, психологів та інших суміжних галузей наук. Цьому може сприяти проведення симпозіумів, семінарів вчених та практиків, конкурсів дієвих програм фізичного вдосконалення, створення науково-методичних центрів з проблем базової і ППФП, узагальнення накопичених даних у вигляді збірників, монографій. У країнах зі складним соціально-економічним становищем особливого значення набуває державна підтримка всього комплексу зазначених вище заходів на різних рівнях їх реалізації.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛИ У ШКОЛЯРІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

Іващенко О.В., Давиденко Є.М.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Мета дослідження — вдосконалити методику розвитку сили у школярів старших класів, майбутніх абітурієнтів факультетів фізичного виховання педагогічних ВНЗ.

Об'єкт дослідження — процес силової підготовки старшокласників.

Предмет дослідження — динаміка сили групи м'язів рук в залежності від режимів силової роботи.

Задачі дослідження:

1. Визначити належні норми фізичної підготовленості абітурієнтів факультету фізичного виховання.

2. Розробити методику розвитку сили у школярів XI класів.

Для рішення поставлених задач використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічні контрольні іспити, педагогічний експеримент, методи планування багатofакторного експерименту типу 2к, методи кореляційного і регресійного аналізу, метод моделювання.

За результатами контрольних нормативів розроблена шкала оцінки фізичної підготовленості студентів I курсу факультету фізичного виховання. На основі порівняння оціночних шкал для студентів і школярів XI класу визначені належні норми фізичної підготовленості абітурієнтів факультету фізичного виховання.

Аналіз факторного експерименту дозволив визначити, що залежність результату в контрольній вправі «підйом переворотом в упор» описується рівнянням регресії:

$$Y = -2,875 + 0,75 X_1 X_2$$

де, Y — зміна кількості підйому переворотом в упор через 24 години після застосування навантаження, X_1 — кількість повторень, X_2 — час відпочинку між підходами.

На зміну результату в контрольній вправі впливає взаємодія кількості повторень і інтервалу відпочинку ($X_1 X_2$). Рівняння, що описує дані для змінних, що кодувалися, для натуральних має вигляд:

$$Y=9,119-0,08X_1-0,329X_2+0,002X_1X_2$$

Наведене вище рівняння володіє оптимальними статистичними властивостями. На основі рівняння розраховані силові навантаження з різним періодом відновлення. I варіант навантаження призводить до максимального зниження результату через 24 години після застосування, II варіант навантаження призводить до мінімального зниження результату через 24 години після застосування.

Для розвитку сили на 2 уроках фізичної культури і позакласному занятті застосовувались I-варіант силовий навантаження, на наступних — II-варіант навантаження. Тривалість розвитку сили — два тижні.

В таблиці 1 представлені результати зміни сили в учнів XI класів. Так, в групах з низьким і високим рівнем розвитку сили відзначається вірогідне збільшення результатів в контрольних вправах. Динаміка результатів зумовлена застосуванням моделей навантажень в групі з низьким рівнем розвитку сили на 76 % і 78 %, в групі з високим рівнем — на 34,6 % і 28,7 % (див. таблицю 1). Досягнутий рівень розвитку сили упродовж двох тижнів не змінюється.

Таблиця 1

Вплив концентрованих силових навантажень на динаміку результатів контрольних вправ

Контингент	Умови реєстрації	Згинання, розгинання рук в висі	% впливу	Підйом переворотом в упор	% впливу
1. Учні з низьким рівнем розвитку сили	До експерименту	5,8±0,916	76 %	1,83±0,307	78,2%
	Після експерименту	12,4±1,056		6,00±0,93	
	Різниця	6,6; P<0,001		4,167%; P<0,001	
2. Учні з високим рівнем розвитку сили	До експерименту	12,6±0,968	34,6 %	10,4±2,441	28,7%
	Після експерименту	16,1±1,056		14,2±2,2	
	Різниця	3,5; P<0,01		3,8; P<0,01	

Викладене вище свідчить про сприятливий вплив концентрованих силових навантажень на розвиток сили у школярів XI класів. Від-

мінність методики, що пропонується від загальновідомих в тому, що силове навантаження визначається по відставленому тренувальному ефекту, період застосування силових навантажень обмежується трьома заняттями упродовж тижня, в той час як для спортсменів Ю.В. Верхошанський (1988), Г.А. Гончарова, Н.Н. Балашова, Н.А. Корженевський рекомендують силове концентроване навантаження застосовувати упродовж 3 — 3,5 місяців.

Таким чином, застосування на уроках фізичної культури силових навантажень різного спрямування дозволяє учням XI класів досягнути нормативних показників силової підготовленості абітурієнтів факультету фізичного виховання.

Висновки

1. Шкала оцінки фізичної підготовленості студентів 1 курсу може бути використана для визначення належної норми фізичної підготовленості абітурієнтів факультету фізичного виховання педагогічних ВНЗ.

2. Застосування на уроках фізичної культури силових навантажень різного спрямування дозволяє учням XI класів досягнути нормативних показників силової підготовленості абітурієнтів факультету фізичного виховання.

3. Встановлено, що на уроках фізичної культури в XI класах раціональним є розподіл концентрованих силових навантажень в системі шести уроків.

РОЗВИТОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЛІБЕРО ВИСОКОГО КЛАСУ

Козіна Ж.Л., Попов М. Є., Попова А.В.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Актуальність дослідження. Сучасний волейбол притерпів значні зміни. У зв'язку із зміною правил гри збільшилась міцність нападаючих ударів, посилилась роль захисників задньої лінії, змінилась тактика гри як у нападі так і у захисті. Крім того, значно важлива роль відводиться зараз подачі та прийому м'яча з подачі [1, 3].

Гарний захист на задній лінії є однією із складових елементів волейбольної гри. Та його ефективність залежить не тільки від індивідуальної майстерності захисників, але й від вміння гравців взаємодіяти на задній лінії один з одним, а також з блокуючими гравцями передньої лінії. Без гарної гри у захисті неможливо тактично побудувати вигравшний результат. Гра у захисті є задачею всіх гравців команди. Але зараз є можливість робити заміну одного з гравців на задній лінії (після виконання ним останньої подачі) без свистку судді на гравця-захисника (ліберо), який, доходячи до зони нападу міняється з гравцем, замість якого був у захисті. Цим тренер має можливість дати відпочинок основним нападаючим та посилити гру у захисті, використовуючи гравця більш спритнішого за інших [2, 4].

Багато тренерів команд високого класу виховують захисників тільки з використанням вправ для розвитку швидко-силових якостей, але для всебічного та продуктивно високого рівня майстерності також не менш важлива психологічна підготовленість гравців у захисті на задній лінії. Особливо це важливо для виховання у цих гравців почуття часу, простору, визначення траєкторії та швидкості польоту м'яча при виконанні прийомів нападаючих ударів та при прийомі подачі. Підтримка команди своїми доведеними до автоматизму та високої майстерності діями у захисті може зіграти важливу роль для гри взагалі.

Але на даний час автори, які займалися проблемами підготовки волейболістів, практично не приділяли уваги підготовці захисника взагалі, і тим більш, психофізіологічній підготовці, в частку. Тому розробка даної проблеми є своєчасною і актуальною.

Мета роботи: розробити та експериментально обґрунтувати методику розвитку психофізичних функцій у процесі підготовки волейболісток високої кваліфікації у захисті.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, метод математичного аналізу технічних протоколювання ігор з волейболу, метод антропометрії методи педагогічного тестування, методи психофізіологічного тестування (вимір почуття часу, простору, швидкості реакції, оперативне мислення); методи анкетування; методи математичної статистики.

Результати дослідження. Аналіз факторної структури комплексної підготовленості показав, що психофізіологічні якості відіграють значну роль в підготовці захисника, про що свідчить велика кількість їх взаємозв'язків з показниками розвитку фізичних якостей та функціонального стану ($r = -0,93$ — $0,88$, $p < 0,05$), а також надходження психофізіологічних показників до другого фактору в загальній структурі підготовленості.

Визначення структури підготовленості волейболісток високого класу сприяло розробці методики комплексного розвитку психофізіологічних функцій в поєднанні з розвитком фізичних якостей.

У спортсменок експериментальної групи в результаті застосування розробленої методики спостерігались достовірні зміни поліпшення показників в тестах на відчуття часу, відтворення зусилля, силовій спритності, стану серцево-судинної та дихальної системи ($p < 0,01$, $p < 0,05$ за F- критерієм та за t- критерієм Стьюдента).

Застосування розробленої методики сприяло підвищенню ефективності гри у захисті (+ 94,01%) спортсменок експериментальної групи у порівнянні з контрольною групою (-23,88%).

Висновки. 1. Аналіз зміни комплексної структури підготовленості волейболісток високого класу в результаті проведення експерименту показав, що місце показників психофізіологічної підготовленості та ефективності гри у захисті підвищилось в структурі підготовленості волейболісток.

2. В результаті проведення експерименту дещо змінилася структура підготовленості волейболісток. Підвищилась роль психофізіологічних показників і значимість ефективності гри у захисті. Спостерігалось достовірне поліпшення результатів в тестах на відтворення часу ($p < 0,01$ за F- критерієм, $p < 0,05$ за t- критерієм Стьюдента), динамометрії ($p < 0,05$ за t- критерієм Стьюдента), помилки при відтво-

рюванні зусилля ($p < 0,001$ за t - критерієм Стьюдента), силової спритності (тест «із положення лежачи — в сід») ($p < 0,001$ за t - критерієм Стьюдента), затримки дихання на видиху ($p < 0,01$ за F - критерієм та за t - критерієм Стьюдента).

Література:

1. *Беляев А.В., Булыкина Л.В.* Основы упражнения как средство развития физических качеств волейболистов // Теория и практика физической культуры. — 2004. — № 4. — С. 34.
2. *Дементьев Н.В.* Итоги выступления мужской сборной команды России по волейболу в сезон 2003 год // Теория и практика физической культуры. — 2004. — № 4. — С. 28—29.
3. *Демінський О. та ін.* Модельні характеристики волейболістів високого рівня майстерності // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних рухливих ігор: Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції. — Львів, 1997. — С. 47.
4. *Жан Хак* Методика совершенствования технической подготовки юных волейболисток на основе педагогического контроля тренировочной и соревновательной деятельности // Современный олимпийский спорт: Тезисы докладов международного конгресса. — К.: КГИФЕ, 1993. — С. 134.

НАВЧАННЯ ТЕХНІЦІ ГАНДБОЛУ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Козіна Ж.Л., Проскуріна О. М.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Постановка проблеми. В сучасному гандболі вже недостатньо просто візуального аналізу індивідуальної техніки кожного гравця у зв'язку з тим, що висока швидкість виконання технічних прийомів гандболіста часто не дозволяє досить точно уловити окремі нюанси їх індивідуального виконання. Сучасний гандбол вимагає більш широкого застосування інформаційних технологій на всіх етапах підготовки, особливо — при навчанні техніці, що й передумовило мету нашого дослідження.

Актуальність дослідження. При аналізі особливостей виконання окремих технічних прийомів ряд авторів застосовує кіно- та конторограму [1, 2, 3, 4]. При цьому вираховуються часові параметри окремих фаз виконання прийомів. Ці дані показують, що гандбольні прийоми виконуються гравцями високого класу на високих швидкостях. Особливо це характерно для техніки воротаря. Дані вказаних авторів підтверджують нашу думку, що швидкість виконання технічних прийомів гандболіста ускладняє візуальний аналіз тренером їх якості. Але до даного часу не було розроблено алгоритму аналізу техніки виконання окремих технічних прийомів із застосуванням сучасних інформаційних технологій. В нашому дослідженні була розпочата спроба кількісного аналізу не тільки часових, але й просторових характеристик виконання окремих технічних прийомів гандболіста та розробка алгоритму кількісного аналізу часово-просторових характеристик рухів на прикладі порівняння індивідуальної техніки спортсмена кандидата в майстри спорту з технікою, яка наводиться в сучасних підручниках про гандболу в якості еталону для навчання.

Мета роботи: розробити методіку початкового навчання основним прийомом техніки гандболу з урахуванням структури підготовки гандболістів високого класу та з застосуванням сучасних інформаційних технологій.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, методи педагогічного тестування, методи фізіологічного тестування, методи цифрової відеозйомки з подальшою комп'ютерною обробкою, методи комп'ютерної графіки та комп'ютерної мультиплікації, педагогічний експеримент, методи математичної статистики (кореляційний, факторний аналізи) з застосуванням комп'ютерних програм «EXEL» і «SPSS-11».

Результати роботи. Результати розширеного комплексного тестування гандболістів показали, що в сучасному гандболі точність виконання технічних рухів знаходиться в тісному взаємозв'язку з розвитком швидкісно-силових якостей. Про це свідчать результати кореляційного, факторного аналізу й аналізу відеограм виконання технічних прийомів до сучасному гандболі в порівнянні з існуючими відеограмами минулих років.

Порівняльний аналіз відеограми виконання технічних прийомів сучасним гандболістом з контурограмою виконання аналогічних технічних прийомів гандболістів минулих років показує, що в техніку сучасного гандболу спостерігається підвищення швидкісно-силового компоненту.

Проведене дослідження показало доцільність застосування розробленої методики навчання основним технічним прийомам юних гандболістів з акцентом на швидкісно-силовому аспекті виконання даних прийомів і застосування широкого спектра наочних приладь, створених з використанням сучасних інформаційних технологій. Поліпшення показників тестування в експериментальній групі при більшій значимості, чим у контрольної, підтверджує ефективність застосування даної методики.

Точність кидків у сучасному гандболі варто розвивати в з'єднанні з розвитком швидкісно-силових якостей, і саме в такий спосіб будувати методику навчання чи кидкам іншим технічним прийомам, на самих початкових етапах навчання акцентуючи швидкісно-силовий аспект техніки.

При навчанні основним технічним прийомам до гандболі варто робити акцент не тільки на просторово-тимчасових параметрах технічних рухів, але і на швидкісно-силовому аспекті їхнього виконання.

Висновок. При початковому навчанні гандболістів основним технічним прийомом доцільно використовувати розроблену методику з

акцентом на швидкісно-силовому аспекті виконання даних прийомів і застосування широкого спектра наочних приладдя, створених з використанням сучасних інформаційних технологій.

Література:

1. *Айрапетяни Л.Р., Годик М.А.* Спортивные игры (техника, тактика, тренировка). — Т.: Изд-во им. Ибн-Сины, 1991. — 156 с.
2. *Гандбол: Справ очник / Сост. Н.П. Клаустов.* — М.: ФиС, 1982.
3. *Зотов В.П., Кондратьев А.И.* Моделирование подготовки гандболистов высокой квалификации. — Київ, Здоров'я, 1982.
4. *Игнатьева В. Я., Портнов Ю.М.* Гандбол: Учебник для физкультурных вузов. — М: ФОН, 1996. — 314 с.

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Курінна В.В., Капаєва Т.В.

Черкаський державний технологічний університет

Мета дослідження: визначити відношення людей до фізичної культури і спорту, яке витікає із розуміння значимості фізичних вправ.

Методи дослідження. Відношення людей до занять фізичною культурою і спортом визначилося за допомогою методів анкетування та бесіди.

Результати дослідження. Узагальнення даних опитування, дає можливість стверджувати, що люди не достатньо залучені до занять фізичною культурою. Дуже високий відсоток людей які сумніваються в користі занять фізичними вправами. Саме це підкреслює необхідність кращої організації пропаганди фізичної культури.

На відміну від багатьох лікувальних засобів призначених курсами, за кожним із яких слідує перерва, заняття фізичними вправами не слід переривати. Існує думка, що в молодому віці, поки людина здорова і бадьора, а нездужання не причиняють їй серйозного занепокоєння, тренування не обов'язкове. Це не вірна, і навіть шкідлива точка зору. Адже, боротьба з наступаючим одряхлінням і хворобами дуже складна, і ефект її дуже малий порівняно з попередженням недугів старості з молодих літ. Виходячи з цього, великий ефект від фізичних вправ досягається в тому випадку, якщо в старості підтримується тренуваність сформована саме в молодому віці.

При активних заняттях фізичними вправами, процес старіння кісткової тканини уповільнюється на 10 — 15 років. Фізичні вправи підвищують силу, покращують координацію рухів і їх швидкість, уповільнюють процеси старіння в організмі. Під їх впливом поновлюється дефіцит складних рухів, укріплюється зв'язково-м'язовий апарат, збільшується амплітуда рухів в суглобах. Внаслідок цього підвищується рухливість хребта та грудної клітини, покращується постава.

Фізичні вправи здійснюють регулюючий вплив на обмін речовин. Клінічно встановлено, що під впливом фізичних вправ підвищений рівень цукру в крові знижується (нерідко до нормальних величин).

При надлишковій вазі тіла, під впливом вправ нормалізується жировий обмін і зменшується жировідкладення. Енергетична м'язева діяльність підвищує засвоєння білків і вітамінів, покращує окисні процеси вуглеводного обміну (збільшується відкладення глікогену в м'язах і печінці), швидко руйнується адреналін, який виділяється в надлишковій мірі під час психічних напружень.

Дослідженнями останніх років встановлено можливість ціленаправленого впливу фізичних вправ на діяльність системи травлення. Останні стимулюють рухову, секреторну і всмоктувальну функції органів шлунково-кишкового тракту. Фізичні навантаження через 1,5 — 2 години після їжі здійснюють позитивний вплив на функції внутрішніх органів. Помірні навантаження стимулюють вуглеводну, білкову і пігментну функції печінки, підвищують тонічну активність м'язів кишок, жовчного міхура, укріплюють м'язи живота. Ефект від систематичних занять фізичними вправами відображається і в підвищеній стійкості організму до дії ряду неблагодієвливих факторів. Під впливом фізичного навантаження життєва ємність легень і еластичність легеневої тканини збільшується, дихання стає рідшим, ритмічнішим і глибшим, що сприяє більшому насиченню артеріальної крові киснем.

Фізичні вправи активізують також регенеративні процеси в бронхах, легеневій тканині, дихальних м'язах, суглобовому апараті грудної клітини і хребта. Вони попереджають ряд ускладнень, котрі можуть розвиватися в легенях, а також вторинні деформації грудної клітини.

В прямій залежності від фізичних вправ знаходиться і функція зовнішнього дихання. Завдяки їм досягається належне співвідношення фаз вдиху і видиху, необхідна глибина дихання, повноцінне розправлення легень і рівномірна їх вентиляція. В процесі систематичного тренування повноцінний дихальний акт закріплюється по механізму виникнення умовних рефлексів. Впливаючи не тільки на зовнішнє, але і на тканинне дихання, фізичні вправи сприяють нормалізації газообміну (покращуються кисневі процеси на периферії і підвищується коефіцієнт утилізації кисню).

Під впливом оптимального фізичного тренування серце і судини укріпляються, викликаються до життя їх резервні сили, які дуже великі, і серце не тільки не слабне, а і навпаки, набуває значної працездатності і витривалості. Різномісні по своїй структурі і характеру

фізичні вправи удосконалюють функції центральної нервової системи, в тому числі і органів відчуття.

Спеціальні вправи для око рухових м'язів позитивно впливають на гостроту зору і підвищення кута бокового зору. Фізичні вправи значно впливають на збільшення сили, зрівноваженості і рухливості основних нервових процесів — збудження і гальмування, що веде до покращення регуляції функцій організму. При цьому удосконалюється і координується взаємодія рухових і вегетативних функцій.

А також, у теперішній час, виявили механізм впливу фізичних вправ на розумову працездатність. Вони збуджують підкоркові центри, особливо ретикулярну формацію стовпа мозку, покращують діяльність клітин великого мозку.

Однак, фізкультура і спорт не для кожного стали постійними супутниками життя. Пояснюючи це явище, можна називати різні на те причини: лінощі, відсутність вільного часу, умов для занять тощо. Але ніколи і нікому не пізно пізнати радість занять фізичною культурою і спортом. Існує хороша порада для тих, хто ще не зробив цього кроку до кращого — не можна довго розмірковувати, тому що час не стоїть на місці і його, як відомо, завжди мало.

Висновки: аналіз свідчить, що соціально-обумовлена необхідність цілеспрямованого удосконалення здоров'я людини, повинна сьогодні трансформуватися в культурну необхідність, в прагнення до фізичного удосконалення, бо саме фізичне удосконалення — це величезний і дуже важливий крок не тільки до здоров'я, довголіття, молодості і краси. А також, це крок до внутрішнього удосконалення самого себе. Кожна людина повинна усвідомлювати благодійну роль фізичних вправ. Якщо ж люди самі не хочуть усвідомлювати цього, то необхідно їм допомогти. Слід показати їм необхідність фізкультурно-спортивних занять, потребу у фізичному удосконаленні. Необхідно пропагувати фізичну культуру і спорт, і пропаганда не може обмежуватися показом лише однієї оздоровчої функції. Коли підвищиться розуміння того, що фізична культура і спорт необхідні не лише для здоров'я, але і для активного відпочинку, насолоди рухами, життям, що вони — елемент людського щастя, то їх цінність і значення значно підвищаться.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІЗОМЕТРИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ В БОДІБІЛДІНГУ

Лозко О.В., Козіна Ж.Л.

Харківський національний педагогічний
університет ім. Г.С. Сковороди

Актуальність дослідження. Сучасна оздоровча система тренування, ґрунтуючись на класичному бодібілдингу (тренуванню з використанням силових спортивних тренажерів, штанг, гантель), природно дає позитивні результати в показниках розвитку силових здібностей [1, 4, 7]. Проте, розглядаючи силові тренування (культуризм, важка атлетика, пауерліфтінг і так далі), ми бачимо, що основна увага йде на розвиток м'язової тканини і, відповідно, збільшення силових показників [2, 3, 5].

Але абсолютно без уваги залишається зв'язковий апарат. Тому бодібілдинг залишається досить травматичним видом спорту. Тому разом з силовими навантаженнями в тренувальний процес в бодібілдингу слід включати вправи, направлені не тільки на розвиток м'язової структури і виконувати з тими, що обтяжили, але і специфічні вправи, направлені на зміцнення сухожильного апарату. Крім того, велику увагу слід приділяти техніці дихання під час тренувань і стретчингу. Тому розробка методик тренування в бодібілдингу, що дозволяють гармонійно поєднувати всі елементи, строго диференціюючи їх між собою при адекватному підборі навантажень, є своєчасною і актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Робота виконувалася згідно Зведеному плану науково-дослідної роботи Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту на 2006-2010 р. по темі 2.1.9 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації навчально-тренувального процесу в окремих групах видів спорту» (№ держреєстрації 0108U010862) і по темі 2.4.1.4.3 п «Психологічні, педагогічні і медико-біологічні засоби відновлення працездатності спортсменів в спортивних іграх» (№ держреєстрації 0106U011989).

Мета роботи — обґрунтування ефективності застосування статичних вправ і ізометричної гімнастики в тренувальному процесі в бодібілдингу.

Методи дослідження — теоретичний аналіз наукових даних, педагогічні спостереження, бесіди педагогічне тестування, педагогіч-

ний експеримент, метод суб'єктивної оцінки тяжкості навантаження, методи математичної статистики.

Результати дослідження. В експериментальній групі застосовувалася розроблена методика, яка включала статичні вправи і ізометричну гімнастику, які проводилися як розминка перед кожним тренуванням по 10-20 мін двічі в тиждень і 45-60 хв один раз в тиждень. Створення методики, що дозволяє розвивати не тільки силові можливості, але і зміцнювати зв'язковий апарат достатньо ефективним способом, наприклад, за допомогою статичних вправ і ізометричної гімнастики, є одним з основних завдань тренувального процесу в сучасному бодібілдингу.

Розроблена методика виявилася високоефективною для розвитку силових здібностей тих, що займаються бодібілдингом. Після проведення експерименту групи, що достовірно не розрізнялися між собою до нього, почали достовірно розрізнятися практично за всіма показниками тестування:

- Показники тесту «жим лежачи» в контрольній групі склав $110,19 \pm 1,45$ кг, а в експериментальній — $142,7 \pm 1,32$ кг ($p < 0,001$).

- Показники тесту «присідання» в контрольній групі склали $111,34 \pm 1,08$ кг, а в експериментальній $140 \pm 1,15$ кг ($p < 0,001$).

- Показники тесту «становая тяга» в контрольній групі склали $169,03 \pm 0,14$ кг, а в експериментальній $200,2 \pm 0,99$ кг ($p < 0,001$).

- Кількість підйомів ваги 100 кг в контрольній групі склала $4,76 \pm 0,25$ разів, а в експериментальній групі $11 \pm 0,32$ разу ($p < 0,001$).

Ефективність застосування методики статичних вправ і ізометричної гімнастики підтверджується більш вираженим приростом результатів силової підготовленості що займаються експериментальної групи в порівнянні з контрольною:

- У тесті «жим лежачи» відсоток приросту результатів в експериментальній групі склав 41,8%, а в контрольній 9,17%.

- Приріст показників в тесті «присідання» в експериментальній групі склав 58,8%, а в контрольній 21,12% при $p < 0,001$ в обох групах.

- Приріст показників в тесті «становая тяга» в експериментальній групі склав 33,5%, а в контрольній 12,68% при $p < 0,001$.

У експериментальній групі спостерігалася повна відсутність травматизму і зникнення деяких хворобливих симптомів, тоді як в контрольній групі подібні явища були набагато менш виражені.

Висновок. Проведене дослідження показало високу ефективність застосування розробленої методики статичних вправ і ізометричної гімнастики в тренувальному процесі в бодібілдингу.

Література

1. *Акопянц М. Б. и др.* Мы — атлеты. Книга для учащихся и родителей. — М.: Просвещение, 1994. — 143 с.
2. *Алабин В.Г.* 2000 упражнений для легкоатлетов: — Харьков: Основа, 1994. — 120 с.
3. *Алифанов Г.В.* Полчаса для здоровья души и тела: [Метод. пособие]. — М.: Терра — спорт, 2002.
4. *Вайцеховский С.М.* Книга тренера. — М.: ФиС. 1971. — 310 с.
5. *Верхошанский Ю.В.* Программирование, и организация тренировочного процесса. — М.: Физкультура и спорт. 1985. — 176 с.
6. *Вишневский А.* «Крылья» чемпиона: Методика // Архитектура тела и развитие силы. — 2000. — № 2. — С. 24—30.
7. *Выпады* назад в тренажере: Отступи назад, чтобы сделать шаг вперед в накачке ног // Сила и красота. — 2000. — № 2. — С.105.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ЗАДАЧ УПРАВЛІННЯ В УЧБОВО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ. I

Наумець Є.А., Головка А.М.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Умови організації системи будь-якого рівня складності для реалізації ефективної діяльності передбачають постановку мети як головної складової процесу управління. Орієнтація на мету передбачає не тільки точний розрахунок часу її досягнення, але й кількісно-якісні критерії її структури і змісту. Досягнення проміжних цілей за своїм функціональним призначенням передбачає постановку і вирішення конкретних задач, орієнтованих на вектор спільних дій студента-спортсмена й тренера. Відповідальним за постановку і вирішення задач в учбово-тренувальному процесі є викладач чи тренер. Основний зміст їх діяльності у системі «тренер — студент-спортсмен» реалізується через послідовне формулювання управлінських задач на всіх етапах планування тренувального процесу (особливо це стосується ігрових видів спорту, які зараз широко культивуються у вищих навчальних закладах (ВНЗ) України).

Метою даної роботи є встановлення і дослідження умов формування і вирішення задач управління в учбово-тренувальному процесі студентів ВНЗ, які спеціалізуються у ігрових видах спорту.

Вирішення задач управління засноване на виділенні найбільш складних елементів чи відношень (якщо мова йде про команду) між різними складовими системами. Зміст задачі повинен включати досягнення запланованих результатів, формування спеціалізованих функціональних станів, тобто за відомих умов слід шукати невідомі шляхи ефективного вирішення задач із отриманням запланованих результатів. При використанні терміну «задача» мають на увазі якусь частину проблеми, вирішення котрої передбачає конкретну діяльність з чітким функціональним призначенням.

Відносно процесу вирішення самої задачі слід зазначити, що вона може мати кілька змістовних значень: вирішення як план, спосіб, метод реалізації задачі; вирішення як процес виконання плану; ви-

рішення як результат досягнення планових тренувальних завдань. Коли говорять про вирішення задачі, то мають на увазі процедуру вирішення проблемної ситуації. Управлінські задачі можна віднести до категорії творчих і розглядати їх слід не тільки як процес вирішення, але й як розвиток самої проблеми. У той же час ціль чи задача — це екстраполяція майбутнього запланованого, але ще не досягнутого результату. Необхідною передумовою успішного вирішення задачі є усвідомлення найбільш значущих параметрів мети й спроба включення їх у конкретну виконавську діяльність. Наприклад, тренер, плануючи підвищення швидкості бігу (футболістів), виходить з того, що її параметри — частота та довжина бігових кроків — є суттєвими елементами тренування, а тренер спільно зі студентом-спортсменом вирішує задачу збільшення цих характеристик із застосуванням певних засобів і методів тренування. Те ж стосується гравців команди, коли вирішення індивідуальних задач підготовки співпадає з командними.

У процесі вирішення задач управління реалізуються інтелектуальні та особистісні можливості тренера й студента-спортсмена. Тут найбільш чітко проявляють себе стилі мислення тренера: 1) системний, за якого наголос робиться на певні методи вирішення задач, розділяючи їх на окремі частини — від простих до більш складних; 2) інтуїтивний — присутній високий рівень усвідомлення проблеми й намагання використати різні методи вирішення задач, зазвичай методом «спроб і помилок»; 3) аналітичний — відображає характер зосередженості на окремих деталях проблеми з використанням відомих «рецептів» і способів вирішення задач, зазвичай нагадує стан «звуженої» свідомості; 4) синтетичний стиль, який відрізняється намаганням до встановлення відношень чи залежності між різними частинами проблеми й тривалим пошуком, за якого не завжди відкриваються суттєві зв'язки між елементами, нагадує тактику «пошуку по ярам».

Управлінські задачі мають ряд характерних спеціалізованих характеристик: а) задачі можуть мати невизначені умови, а у окремих випадках й такі, що є протиріччями; б) у задачі може бути відсутньою достатня інформація про можливі засоби і методи її вирішення; в) відсутні чіткі алгоритми вирішення; г) задача часто вирішується в умовах дефіциту часу.

Нааявність невизначеності у задачі вимагає від тренера, викладача додаткових знань, які забезпечують формування нових спеціалізова-

них функцій чи тренувальних станів. У той же час тренер навіть за повного ним розуміння процесу вирішення задачі повинен залишати для студента-спортсмена якусь частину її невизначеності, що дозволяє підвищувати активність відношення останнього до виконуваної роботи, а можливо й до пошуку нових розв'язків. Це може стосуватись як окремих елементів техніки рухів, так і засвоєння нових параметрів об'єму чи інтенсивності навантаження. У випадку нестачі інформації, зв'язаної з пошуком вирішення задачі, необхідно пам'ятати про те, що повна чи часткова відсутність знань про предмет навчання й вдосконалення збільшує активність гормональної системи і сприяє виникненню емоцій, найчастіше негативних. При цьому відбувається порушення об'єктивної взаємодії між тренувальними засобами й реакціями відгуку систем організму студента-спортсмена. І тільки зворотний зв'язок у оцінці спортсменом своїх суб'єктивних відчуттів або станів змінює точність виконання рухових дій. Як правило, підвищена збудженість супроводжується збільшенням ЧСС та іншими змінами функціональних станів. Студент-спортсмен попадає як би у «нові умови», які вимагають виробітку додаткових реакцій прилаштування, що викликають збільшення енерговитрат на виконання вправ. При відсутності чітких алгоритмів вирішення задачі створюються передумови для формування та використання функції самоорганізації як додаткового інформаційно-енергетичного резерву, який підвищує продуктивність рухової діяльності. Вирішення задачі в умовах дефіциту часу дозволяє суттєво підвищувати мобільність спортсмена, швидкість переробки інформації і прийняття рішення.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ЗАДАЧ УПРАВЛІННЯ В УЧБОВО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ. II

Наумець Є.А., Головко А.М.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Набуті в умовах обмеженої тривалістю у часі дії психофізичні якості вимагають у подальшому закріплення та усвідомлення нової інформації. А усвідомити — це значить вміти повторити.

Для тренера, який працює зі спортсменами різного рівня підготовки, найбільш важливим є чітке встановлення степені значущості управлінських задач. Обираються найбільш невідкладні для першочергового вирішення, у подальшому у необхідній визначеній функціональній послідовності. Така стратегія планування і реалізації буде найбільш доцільною. Зазвичай окремі тренери-викладачі беруться за одночасне вирішення кількох задач, реалізація котрих практично неможлива. На жаль, до таких висновків тренер приходиться через певний час, котрий можна вважати прогаяним. Тут і більш пізні строки набуття спортивної форми, коли пройшли основні змагання сезону, і багато інших недоробок у технічній і спеціальній фізичній підготовці.

У роботі тренера вирішення тренувальних задач має об'єктивні та суб'єктивні складнощі. Наявність їх у вирішенні управлінських задач не завжди дає можливість тренеру обирати правильну, найбільш оптимальну стратегію і тактику тренування і змагань, що викликає помилки у прийнятті рішень. Неправильний їх вибір у підготовці студентів-спортсменів обумовлений недооцінкою чи переоцінкою складності вирішуваних задач. У подібних ситуаціях тренер не може правильно зіставити управлінські можливості для оптимального рішення. Більш того, можлива й неправильна оцінка виконаної тренувальної роботи як наслідок неправильно прийнятих раніше рішень. Розділення задач учбово-тренувального процесу на ті, що вирішуються, і на ті, які не вирішуються, є основною засадою ефективної роботи тренера-викладача у ВНЗ. Проблеми вирішення часто носять індивідуальний характер і зв'язані з управлінням, яке стосується

кожного окремо взятого студента-спортсмена. Індивідуальний підхід до вирішення задач полягає у тому, щоб студент-спортсмен прилаштувався до специфіки обраного (ігрового) виду спорту, особливо до умов спортивного вдосконалення у ньому — технічної, спеціально-фізичної, психологічної та інших видів підготовки.

Вивчення управлінських рішень і точна постановка задач тренування дозволять суттєво підвищити точність планування й досягнення спортивної готовності до змагань за необхідний час.

Слід зазначити, що задачі по управлінню й плануванню учбово-тренувального процесу відносяться до особливого виду творчо розв'язуваних задач.

Для вирішення управлінських задач недостатньо тільки логічного мислення, частіше усього вони вимагають від тренера-викладача ВНЗ нешаблонного мислення.

Діяльність тренера-викладача ВНЗ заснована й реалізується на раціональній постановці і ефективності вирішення задач управління у тренуванні.

Чим точніше буде сформульована задача дії, тим більш вірогідним є її точний розв'язок, тобто досягнення запланованої результативності.

Зараз стоїть нагальне питання розвитку і впровадження системи фізичного виховання, котра зможе переорієнтувати діяльність студента з традиційної цілі, — набуття рухових вмінь і навичок — на накопичення досвіду творчої і пізнавальної діяльності; засвоєння знань і методів управління фізичним розвитком і фізичним станом; формування активно-перетворюючого відношення до отриманої інформації; вибудовування індивідуального здорового стилю життя; коригування свого фізичного стану у процесі життєдіяльності у залежності від професійних і життєвих задач.

На основі аналізу, узагальнення літературних даних і власного педагогічного досвіду пропонується для впровадження система самоуправління учбово-пізнавальною діяльністю студентів з фізичної культури. Головна ідея, на яку ми опираємось у своєму дослідженні, заснована на теорії сутності і структури людської діяльності М.С. Когана, яка спирається на динамічне само програмування поведінки. Конкретизація цього положення стосовно психіки суб'єкта діяльності дозволяє надати їй змістовних і структурних характеристик.

Компонентами розглядуваної системи є: принципи, структурні блоки, етапи, умови, критерії і рівні сформованості самоуправління.

Її ефективність забезпечується розробленою на основі підходу М.Я. Віленського структури і змісту цих умов. До таких умов ми відносимо: 1) організаційно-функціональні; 2) процесуально-змістовні; 3) управлінські та інформаційні. Останні дозволяють здійснити програмно-методичне забезпечення диференційованої допомоги студентам-спортсменам у оволодінні ними цінностями фізичної культури, виділення критеріїв, котрі оцінюють ефективність реалізації диференційованого підходу.

Механізм самоуправління учбово-пізнавальною діяльністю ми представляємо як алгоритм функціонування, що складається із взаємозв'язаних послідовно реалізованих етапів, умов, що забезпечують результат самоуправління; рівнів, які характеризують його зміни. Процес самоуправління реалізується етапами, і повний їх функціональний склад утворює управлінський цикл. Завершення одного циклу є початком нового, і таким чином відбувається реальний рух управлінських дій.

Реалізація на практиці розробленої системи забезпечить формування у студента-спортсмена вміння самостійно переходити від одного етапу до іншого; від прийняття (сприйняття) учбової задачі до її вирішення, від її постановки до визначення адекватних учбово-тренувальних дій, від дій щодо реалізації проекту здорового стилю життя до дій самоконтролю й самокоригування, оволодіння не тільки прийомами логіки і рішення різних задач звичайними способами, але й вміння шукати свій, найбільш оптимальний шлях вирішення задач.

САМОСТІЙНА РОБОТА ЯК ШЛЯХ МІНІМІЗАЦІЇ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Огнистий А.В.

Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка

Бірюков О.В.

Управління з фізичного виховання
і спорту Тернопільської області,
Міністерство освіти і науки України

Актуальність. Особливої гостроти набуває стан здоров'я молодшої генерації котра продовжить будівництво незалежної Української держави.

Занепокоєння викликає те, що майже 60% випускників вищих навчальних закладів, унаслідок низького рівня здоров'я та фізичної підготовленості, не готові працювати з належною самовіддачею, яка необхідна в сучасних умовах виробництва [2].

Важливу роль у вирішенні зазначених проблем відводиться модернізації вищої освіти. Дискусійним на сьогоднішній день є питання вузівського фізичного виховання. Історично сформований в Україні навчально-виховний процес викладання фізичного виховання у вищому навчальному закладі (ВНЗ) щодо реалій сьогодення потрібно узгоджувати з вимогами Болонської декларації, з технологією викладання, її змістом. [1].

Невирішеною залишається проблема узгодження навчальних планів, їх змісту не лише із закордонними партнерами, але і всередині держави. Особливої гостроти набувають питання узгодженості різних форм занять (аудиторні, самостійні) та об'єднання їх одну цілісну педагогічну систему фізичного вдосконалення та гартування.

У своїй науковій публікації ми поставили за мету дослідити проблему мінімізації аудиторної роботи з фізичного виховання студентів за рахунок самостійних занять.

Варто зазначити, що самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

В процесі занять фізичними вправами діяльність вважається самостійною, якщо студент виявляє максимум рухової активності, ро-

бити необхідні спостереження, узагальнення, самостійно перевіряє правильність і міцність знань, умінь і навичок, а також оцінює рухи які виконує він і його товариші по навчанню.

Зауважити, що коли ми говоримо про навчальну дисципліну «фізичне виховання» то самостійна робота в першу чергу повинна бути спрямована на засвоєння програмового матеріалу.

У цьому випадку орієнтація на самостійну роботу за рахунок аудиторної роботи не є сьогодні прийнятною, оскільки розвитку фізичних якостей та формування рухових навичок можливо досягнути тільки шляхом систематичних занять на відповідних спортивних спорудах, а зробити це без викладача або інструктора не можна [1].

Даний вид самостійної роботи доцільно називати індивідуальними заняттями під керівництвом викладача. На цих заняття деталізується інформація про розділи які вивчаються на основному аудиторному занятті. Вивчаються теми елективного компоненту.

Важливе місце у структурі навчальної дисципліни займає студентський спорт, який є одним з основних компонентів фізичного виховання у вузі. Болонська система висуває до спорту зовсім інші вимоги, щодо організації занять, змагань, діяльності спортивних клубів та обліку спортивних результатів.

Особливого підходу вимагає облікування спортивної діяльності студентів. Переймаючи досвід Європейських вищих навчальних закладів а саме університетів педагогічної спрямованості Польщі пропонуємо наступний варіант організації фізичного виховання студентів. У відповідності до нормативних документів фізичне виховання повинно проходити в об'ємі 4 години на тиждень. Ми пропонуємо дві години на тиждень проводити у режимі академічних занять за навчальною програмою і 2 години за спортивною спрямованістю. Спортивний напрямок фізичного виховання може передбачати відвідування секцій у вищому навчальному закладі та спортивну діяльність поза ним. Облік відвідування секційних занять поза межами вузу здійснюється за записами в індивідуальній картці де відмічається місце занять, час тренувального заняття та тренер який провів заняття.

Висновки. Підводячи підсумок вище викладеного ми можемо визначити, що фізичне виховання як навчально-виховний процес повинне займати одне з провідних місць в підготовці фахівців у вищих навчальних закладах України. Поряд з цим, вимагає рефор-

мування система розподілу годин за різними видами навчального навантаження студента. З одного боку мінімізація аудиторного навантаження повинна призвести до покращення самостійної роботи, а з іншого — вимагає розроблення нових методичних підходів щодо індивідуальної роботи студента під керівництвом викладача, як необхідної умови успішного засвоєння навчального матеріалу та збереження життя і здоров'я студента.

Література

1. *Вакарчук І.* Стан, проблеми, перспективи розвитку фізичного виховання і спорту у ВУЗах України (концепція міністерства освіти і науки України) «Освіта України» № 21 — 22, 19 березня 2008 р
2. <http://www.mon.gov.ua/> Виступ міністра освіти і науки України Івана Вакарчука на спільній із Міністерством охорони здоров'я України та Міністерством України у справах сім'ї, молоді та спорту колегії з питань реформування фізичної культури, збереження здоров'я учнівської та студентської молоді у навчальних закладах України 11 листопада 2008 р.

ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ МІЖСОБИСТІСНИХ ВЗАЄМИН МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Ольхова-Марчук Н.В.

Луцький інститут розвитку людини
Університету «Україна»

Постановка проблеми. В наш час, коли перебудовується система народної освіти, фактори, які впливають на розвиток молодого покоління, велику роль відіграє фізичне виховання, ефективність якого залежить від його організації на науковій основі.

Фізичне виховання має свої завдання, які взаємопов'язані між собою, і для всебічного розвитку школярів повинні впроваджуватися в життя. Фізичне виховання дітей ставить перед собою мету забезпечити всебічний розвиток дитини, виробляє правильну її поставу, підвищує функціональний стан серцево — судинної системи, активізує обмінні процеси, вдосконалює навички основних рухів, здатність керувати своїм тілом, розвиває спритність, витривалість, швидкість, силу, гнучкість, а також виховує моральні якості і вольові риси характеру [1, 3].

Своєрідною особливістю фізичної культури є те, що її завдання, засоби і методи, на відміну від інших засобів виховання, одночасно зорієнтовані як на біологічну, так і на морально-психологічну сферу людини.

Мета дослідження. Полягає у пошуку шляхів формування культури міжособистісних взаємин молодших школярів.

Можливості фізичної культури у формуванні людської особистості надзвичайно обширні. Вони охоплюють кілька напрямків. Передовсім — це гігієнічний напрямок; оздоровчо-рекреаційний напрямок; загальнопідготовчий напрямок; спортивний напрямок; лікувальний напрямок; професійно-прикладний напрямок.

Разом з тим, як засвідчують дослідження, можливості формування культури міжособистісних взаємин закладені у змісті навчальної програми з фізичної культури, проте вони використовуються недостатньо. Тому однією з актуальних проблем виховання є формування в учнів культури взаємин за допомогою спорту.

Методика дослідження. Велику морально-психологічну ефективність мають фізкультурно-спортивні заходи (змагання, чемпіонати, спартакіади, олімпіади тощо).

У використанні фізичної культури як засобу виховання важливе значення має виявлення типу ставлення до неї вихованців, дослідження засвідчують, що таке ставлення може бути різних типів, а саме: активно-позитивне; пасивно-позитивне; індиферентне; пасивно-негативне; активно-негативне

Дуже важливим для школярів молодших класів є формування інтересу до занять фізичною культурою.

У контексті загальнолюдським цінностей фізична культура чинить істотний вплив на духовне, естетичне, моральне і психологічне самопочуття особистості, сприяє активному розкриттю всіх її сутнісних ознак як мети і умови суспільного розвитку [2, 13].

Інтерес до занять фізичними вправами і спортом — це підвищений прояв уваги до оволодіння спеціальними знаннями, вміннями, навичками з фізичної культури та спорту, що задовольняють потреби, відповідають мотивам і супроводжуються позитивними емоціями [3, 42].

Як стверджує науковець Т. Ілюк, у спортивній діяльності, створюються умови для поєднання свідомості, волі і практичної діяльності людини, а також для самореалізації та самоактуалізації учня. А це, в свою чергу, сприяє вихованню в нього морально-вольових якостей, які лежать в основі такої інтегративної особистості, як відповідальність. Позитивний досвід відповідальної поведінки, набутий у спортивній діяльності, може бути перенесений на всі інші дії і вчинки індивіда, що сприятиме корекції негативних соціальних ситуацій, зламові негативних міжособистісних стосунків, що склалися в межах спортивної групи, так і в інших групах, до яких залучена людина.

Висновки. Отже, фізична культура і її види (фізичне виховання, спорт, рекреація, рухова реабілітація) виступає як один з необхідних і неодмінних засобів всебічного і гармонійного розвитку людини, оскільки володіє як здатністю, властивою іншим видам культури, так і своїми специфічними можливостями впливу на людину, яким не володіє ніяка інша галузь діяльності і ніякий інший вид культури.

Література

1. *Мудрик С.Б.* Рухливі ігри на уроках фізичної культури. Навчально-методичний посібник. — Луцьк. «Настир'я», 1996. — 153 с.
2. *Шиян Б.М.* Що потрібно для формування національної системи фізичного виховання школярів // Фізичне виховання в школі. — 1997. — №2. — С. 3—6.
3. *Ведмеденко Б.Ф.* Теоретичні основи і практика виховання молоді засобами фізичної культури. — К.: ІСДО, 1993. — 152 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТОЧНОСТІ КИДКІВ ІЗ ДАЛЬНОЇ ВІДСТАНІ В БАСКЕТБОЛІ

Почерніна М.Г., Козіна Ж.Л.

Харківський національний педагогічний
університет ім. Г.С. Сковороди

Актуальність дослідження. Результативність кидків з дальньої відстані у баскетболі завжди була і залишається актуальною, оскільки очки від їх реалізації складають, як правило, більше 20% загального рахунку гри. На сучасному етапі розвитку баскетболу значимість цього ігрового показника зростає ще більше у зв'язку з тенденцією до активізації атакуючих і захисних дій.

У роботах В.М. Кудімова представлено обґрунтовані науково-методичні рекомендації цього наукового напрямку в підготовці баскетболістів з високим рівнем результативності виконання кидків. Розроблені автором технології протягом тривалого часу застосовувалися для підготовки гравців команд дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Проте залишається відкритим питання про доцільність застосування даних технологій в навчально-тренувальному процесі гравців команд вищих навчальних закладів. Як відомо, у командах вищих навчальних закладів тренуються і грають спортсмени різного рівня підготовленості, і багато хто з них лише в студентському віці тільки починають освоювати техніку прийомів баскетболу. Фізіологічні закономірності формування рухової навички такі, що у віці 18-22 років, тобто в студентському віці, сформувати правильні навички виконання баскетбольних прийомів, у тому числі — і кидка з дальньої відстані, вкрай складно. Логічно припустити, що застосування інформаційних технологій, представлених у роботах Кудімова В.М., буде сприяти поліпшенню техніки виконання кидка з дальньої відстані не тільки в дитячо-юнацьких командах, але й у командах вищих навчальних закладів. Тому ефективність застосування розроблених В.М.Кудімовим інформаційних технологій у командах студентського рівня вимагає наукового обґрунтування.

Мета роботи. Підвищення ефективності процесу навчання техніці й удосконалення точності кидка з дальньої відстані в баскетболі способом однією рукою зверху в командах вищих навчальних за-

кладів на основі застосування орієнтирів, тренажерів і засобів термінової інформації.

Результати дослідження. Величини оптимальних кутів для навчання кидкам із середньої і далекої дистанції знаходяться в зоні 48° - 55° . Значення кута зменшується зі збільшенням відстані до кільця і висоти точки кидка м'яча. Оптимальний кут вильоту м'яча для кидка з дальньої відстані складає 50° - 54° . Для стабільної результативності у виконанні кидків з дальньої відстані баскетболіст повинний уміти відтворювати значення параметрів траєкторії польоту м'яча з точністю: кут вильоту м'яча $\pm 1,5^{\circ}$; початкову швидкість кидка $\pm 0,058 - 0,069$ м/с.

Методика, яку застосовано в баскетбольній команді студентів, експериментально довела, що цілеспрямований вплив на сенсорні системи засобами термінової інформації сприяє підвищенню точності біомеханічних параметрів і результативності кидків з дальньої відстані, що погоджується з даними, отриманими В.М. Кудімовим на баскетболістах-розрядниках. У результаті зростання показників точності відтворення цих параметрів результативність виконання кидків з дальньої відстані у експериментальній групі досягла 76,3%, що на 9,3% більше в порівнянні з вихідним показником, рівним 67% ($p < 0,05$).

Взаємозв'язок між результативністю виконання кидків з дальньої відстані і показником рівня розвитку сили м'язів руки, що виконує кидок, характеризується високим коефіцієнтом кореляції ($r = 0,74$; $p < 0,01$).

Висновок. Таким чином, проведене дослідження показало, що тренажерно-вимірювальні пристрої, які представлені в роботах В.Н.Кудімова, можуть застосовуватися в студентських баскетбольних командах, у яких є гравці, що почали ознайомлення з технікою виконання основних прийомів баскетболу у віці 18-22 років.

РЕГУЛЯЦІЯ ВЕЛИЧИНИ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ЮНИХ ТЕНІСІСТІВ НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Риженкова А.І., Козіна Ж.Л.

Харківський національний педагогічний
університет ім. Г.С. Сковороди

Актуальність дослідження. Сучасний теніс значно «омолодився» і тому вимагає високого рівня фізичної підготовленості вже з дитячого віку. Спеціальна фізична підготовка тенісиста припускає гармонічний розвиток усіх фізичних якостей, що має на увазі раціональну побудову учбово-тренувального процесу з оптимальним режимом навантаження. Додаткові труднощі в навчально-тренувальному процесі юних тенісистів створюються через те, що дитячий організм дуже уразливий, і при перевищенні оптимальних величин обсягу й інтенсивності навантаження легко виникає перевтома, перетренованість і підвищений травматизм. Таким чином, створюється протиріччя: з одного боку, сучасний теніс жадає від юних спортсменів максимального розвитку і прояву усіх фізичних якостей, а з іншого боку, підготовка тенісистів, особливо юних, вимагає великої обережності в зв'язку з підвищеною можливістю виникнення перетреновання з усіма негативними наслідками, що впливають. Для успішного ведення учбово-тренувального процесу в тенісі тренеру необхідно забезпечити надійний контроль пропонованих фізичних навантажень, що має на увазі застосування ефективного, інформативного, доступного для тренерів і спортсменів, методу контролю фізичних навантажень.

Досить простим і зручним для практичної роботи є метод суб'єктивного контролю фізичних навантажень самими спортсменами, що, однак, вимагає свого обґрунтування в практиці підготовки тенісистів.

Пропонована в цій роботі методика являє собою педагогічно обґрунтований підхід до оперативного контролю фізичного навантаження.

Мета роботи — виявити особливості фізіологічних і суб'єктивних параметрів реакції на навантаження юних тенісистів різного віку.

Методи дослідження: теоретичний аналіз літературних і наукових даних, педагогічний метод суб'єктивної оцінки ваги навантажен-

ня, фізіологічні методи дослідження, методи спеціального тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. У сучасній практиці фізичної культури і спорту, зокрема, у тенісі, має місце недостатність розробки питання, що стосується методів індивідуального контролю фізичного навантаження протягом тренувального заняття у юних тенісистів різного віку. Проведене дослідження показало, що між ЧСС і суб'єктивно сприйнятою напруженістю навантаження виявлений прямий достовірний позитивний взаємозв'язок ($r=0,84-0,94$), що свідчить про високу інформативність суб'єктивної оцінки сприйнятої напруженості навантаження. Однак наявність різної пульсової вартості суб'єктивної оцінки сприйнятої напруженості в юних спортсменів різних вікових груп при збереженні високого позитивного взаємозв'язку між ЧСС і ВН свідчить, що на суб'єктивну оцінку ваги роботи впливають не тільки значення робочої ЧСС, хоча і є найбільш розповсюдженим показником інтенсивності навантаження, не досить повно відбиває фізіологічне навантаження. Тому при оперативному контролі інтенсивності фізіологічного навантаження показник ЧСС варто доповнювати більш інтегральним показником, наприклад, таким, як вага роботи, що відчувається суб'єктивно. Це допоможе уникнути труднощів, зв'язаних з відсутністю індивідуального підходу до дозування навантажень юних спортсменів і допоможе уникнути таких негативних явищ, як перевтома і перетренованість, зв'язаних з перевищенням необхідних величин тренувальних навантажень, і перспективних гравців, що приводять до передчасного відсівання. Особливо це актуально для вікової групи 12-13 років, у період пубертатного стрибка, коли організм стає найбільш уразливий, і в той же час у даний період відбувається різке підвищення функціональних можливостей організму.

Висновки. 1. Динаміка зміни характеру взаємозв'язку між ЧСС і суб'єктивно сприйнятою напруженістю навантаження має тенденцію до підвищення величини суб'єктивно сприйнятої напруженості навантаження, оцінюваної в балах по лінійній шкалі Г. Борга, при однакових значеннях ЧСС у міру збільшення віку юних спортсменів. Особливо дана зміна помітна у віці 12-13 років.

2. Для даної залежності між робочим приростом ЧСС і ВН характерне підвищення експериментальної лінії розташування взаємозв'язку між ЧСС і ВН зі збільшенням віку юних тенісистів, причому дана зміна найбільш виражена у віковій групі 12-13 років.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПЛАВАННЮ. I

Россипчук І.О.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Підготовка майбутніх спеціалістів з фізичної культури і спорту пов'язана із засвоєнням спеціалізованої спортивної термінології. Необхідно підвищити й рівень теоретичного і методичного підходу самого процесу навчання руховим діям студентів, зокрема, вищих навчальних закладів (ВНЗ) України технічного профілю. Студент повинен усвідомити комплекс рухів через аналіз спортивної термінології, активний пошук відповідності дій і слів. Такий процес формування рухових дій представляє собою послідовний перехід від уявлень про рух до вміння його виконувати. Щоб у свідомості студента створювалась модель уяви руху, необхідно через «слово» створити орієнтовний образ його виконання. Створення моделі руху дозволяє надати змісту матеріалу, який вивчається, компактної і виразної форми опису самого руху. Такий педагогічний прийом дозволяє формувати новий комплекс рухів усвідомлено завдяки вмінню не тільки представляти цей рух, але й описувати його.

Першою складовою частиною рухової дії є ідеомоторна основа, тобто дія, котра виникає у свідомості, у представленні з відповідною нервовою імпульсацією у коркових зонах рухових аналізаторів. Другою складовою частиною дії є координаційна основа.

Оперативні рухові дії не виникають самі по собі, необхідно представити рух, котрий формується на індивідуальному досвіді прийомів самоконтролю над рухами. Для побудови руху із врахуванням просторово-часових систем взаємодії краще використовувати спрощене моделювання. Воно формує орієнтовну основу рухової дії.

Аналіз літературних джерел підтверджує, що моделі рухів при навчанні плаванню не створювались, були розроблені лише спортивні моделі техніки плавання.

Мета даної роботи полягає у створенні методики формування моделі рухів у плаванні і на цій основі створити моделі рухів всіх способів плавання для усвідомленого формування рухів, при активному підході до процесу навчання.

У дослідженні приймали участь студенти I курсу Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБіА) 2007-2008 учбового року, котрі були розділені на контрольну групу (1-а та 2-а академічні групи) і експериментальну (3-я і 4-а академічні групи). Експериментальна група вивчала матеріал з плавання за запропонованою системою формування рухів. Контрольна група вивчала способи плавання традиційним методом: викладач пояснював і показував рухи, потім вся група виконувала необхідні дії протягом заняття. Формування рухів у даній групі відбувалось за схемою: викладач-вчитель, студенти-учні, котрі засвоювали рухи хто як розумів, що, природно, відбувалось із множиною помилок, причому неусвідомлених. Студент не розумів, чому не виходить даний рух, тому що не усвідомлював його. Тому експериментальній групі була запропонована схема усвідомленого формування рухів при роботі у парах, де один студент грає роль учня, а інший — вчителя. Запропонований метод дозволив створити активний і усвідомлений процес навчання. Викладач тут грає роль головного помічника щодо формування у студента психології вчителя.

Для формування вмінь будувати модель руху запропоновані дві схеми створення мовного образу. Схема формувалась із врахуванням професіограми плавця. Запропонована схема №1 щодо створення образу дії представляє собою методичний прийом опису рухів:

- визначити, яка частина тіла починає рух;
- яким чином відбувається рух (описати узгодження його частин);
- вказати траєкторію руху;
- вказати суглоб, від котрого починається рух;
- вказати площину, в котрій схематично відбувається весь рух;
- вказати площину, в котрій відбувається основна фаза руху.

Створення моделі руху відбувається за запропонованою схемою №2, котра представляє собою методичний прийом формування рухів:

- а) описати схему рухів рук, тобто створити образ руху рук;
- б) визначити активну і пасивну форми руху рук;
- в) визначити структуру руху рук у цих фазах із вказуванням головних точок цього руху: початок, середина і кінець руху;
- г) визначити узгодження фаз рухів рук з фазами дихання;
- д) описати схему руху ніг;

- е) визначити активну і пасивну фази рухів;
- є) визначити структуру рухів ніг у цих фазах;
- і) визначити узгодженість фаз рухів рук і ніг, з фазами дихання.

Згідно з цими схемами були створені описові моделі рухів для кожного способу плавання. Студент міг логічно будувати ланцюг послідовних фаз створення схеми опису рухів, які вивчав, потім, керуючись схемою №2, формувати послідовність навчання структурі рухів у кожному способі плавання.

Педагогічний прийом навчання контролювався методом порівняння двох груп після контрольних занять, де методом опитування з'ясували кількість правильних відповідей в усній формі, оскільки задача зводилась до того, щоб навчити лексиці спортивної термінології.

У якості прикладу наводимо процес формування рухів у способі плавання «Кріль на грудях», згідно зі схемою №2.

Створюємо образ рухів рук «кролем». Описуємо рух згідно зі схемою №1: руки у позмінному узгодженні рухаються одна за одною вповдовж кругових траєкторій навколо плечових суглобів у вертикальній площині із послідовними гребковими рухами вповдовж осьової площини тіла.

Кожна рука має активну фазу гребка і пасивну фазу проносу над водою.

Фаза гребка відбувається за певною структурою руху.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПЛАВАННЮ. II

Россипчук І.О.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Фаза гребка відбувається за наступною структурою руху:

- а) на початку гребка — рука витягується вповдовж поверхні води уперед і починає тиснути долонею на воду за півовальною траєкторією — униз — у сторону, потім усередину — униз до фронтальної площини на рівні плечей — це середина гребка;
- б) у середині гребка — рука, зігнута у ліктьовому суглобі біля 100° , починає відштовхування від цієї маси води вповдовж осьової площини до її випрямлення;
- в) у кінці гребка — рука випрямляється біля тулуба з прискоренням, вилітаючи з води, переходить у фазу проносу. Фаза проносу над водою має довільну структуру руху.

Видих здійснюється ротом і носом активно під час відштовхування, а вдих здійснюється швидко під час проносу руки при повороті голови у сторону цієї руки, інша рука у цей момент знаходиться у фазі гребка.

Описуємо рух ніг кролем: прямі ноги рухаються позмінно у зустрічному напрямку у вертикальній площині від тазового суглобу з хлистоподібними рухами зверху — униз.

Фази рухів ніг:

- а) активна фаза — хлистоподібний удар ногою зверху — униз;
- б) пасивна фаза — рух прямою ногою знизу — уверх.

Узгодження рухів ніг: одна нога здійснює удар зверху — униз, інша — назустріч їй рухається знизу — уверх.

Узгодження рухів ніг з рухами рук — вкладання руки у воду на початку гребка співпадає з ударом протилежної ноги.

За будь-якого варіанту узгодження рухів рук і ніг, тобто при 2-х, 4-х й 6- ударному варіанті, вдих виконується через 3 чи 5 гребків, то у праву, то у ліву сторону послідовно у залежності від об'єму дихання чи задач тренування.

Подібні моделі рухів розроблені й для інших способів плавання. Контрольні питання складались із двох частин, наприклад: 1 — описати рух рук у способі плавання «Кріль на грудях»; 2 — показати цей рух.

У контрольній групі описати вивчене змогли тільки 20% студентів, а у експериментальній — 90% у залежності від присутності на заняттях. У кінці року вони володіли термінологією опису моделей рухів різних способів плавання.

Створення описових моделей рухів у різних способах плавання, таким чином дозволило усвідомлено формувати свої рухи і порівнювати їх зі своїм партнером, що сприяє формуванню психології вчителя, закріплює вміння володіти лексикою спортивної термінології.

Слід зазначити також наступне, у процесі навчання студентів плаванню викладач має можливість використати дві функції слова: змістовну, за допомогою якої виражається зміст викладеного матеріалу, й емоційну, яка дозволяє впливати на відчуття.

Для відчуття змістовної функції слова мова тренера-викладача повинна бути точною і зрозумілою. Конкретно це виражається у наступних методичних рекомендаціях.

Сутнісний зміст слова повинен відповідати особливостям студентів і задачам навчання. Перед вивченням нового плавального руху може бути використане попереднє пояснення, а після вивчення основ техніки плавання конкретним способом — опис й уточнення деталей.

Користуючись словом, необхідно підкреслити ефективність вивченої дії. Слово повинне допомагати виявленню взаємозв'язку між окремими плавальними рухами у дії. Особливо важливо про це пам'ятати при використанні підвідних вправ, котрі, як правило, менш емоційні і тому вимагають ясного розуміння їх зв'язку з основною дією.

Великого значення надають слову викладача у розумінні студентами основи техніки фізичної вправи, моменту прикладення головних зусиль. З цією метою використовується інструктування — підказка у вигляді окремих слів як алгоритмів («руки», «голова», «стегно» і т.д.), які мають сутнісний зміст. Слово повинне бути образним. Це підвищує його наочність і робить його більш сприйнятливим студентами. Враховуючи значення і руховий досвід студентів, викладач може зосередити увагу на тих моментах, від котрих залежить виконання поставленої задачі.

Говорити студентам про звичні рухи, котрі виконуються несвідомо, автоматично, недоцільно (за винятком тих випадків, коли допускаються помилки при їх використанні). Якщо викладач звертає увагу на вже правильно автоматизовані плавальні рухи, то студенти під час виконання будуть напружено думати про ці рухи. У результаті може наступити деавтоматизація руху.

Багатство наданої викладачем мовної інформації залежить не від кількості вимовлених ним слів, а від змісту, степені корисності і ефективності її використання для внесення необхідних коригувань у структуру плавальних рухів і створення нової більш правильної техніки виконання цілісної дії.

У аналізі управління рухами людини все ще мало враховується роль другої центральної нервової системи (мовно-слуховий подразник і мовне підкріплення при оволодінні навичкою), а у регуляції довільних рухів людини вона дуже важлива. Таким чином, формування і вдосконалення рухових навичок здійснюється на основі комплексу психомоторних якостей при ведучій ролі мовної і пізнавальної систем, котрі виконують функцію самоконтролю й управління руховими діями.

Автор роботи глибоко переконаний також у тому, що навчання оздоровчому плаванню студентів є одним із найраціональніших шляхів вирішення проблеми збереження і підвищення їх психофізичного здоров'я, працездатності, покращення рухової активності, ініціативності, спрямованих на оздоровлення організму у цілому.

ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ГАНДБОЛІСТІВ ГРУПИ ПСМ В УМОВАХ ВНЗ

Скалій Т.

Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка

Мета дослідження. З урахуванням специфіки професійного навчання розробити комплексну методику підготовки спортсменів гандбольної команди ВНЗ.

Результати роботи та їх обговорення. Сучасний рівень розвитку спортивних ігор такий, що підготовка майстра спорту вищої категорії вимагає не менше 6-10 років тренування. Та все ж за ці терміни спортсмени оволодівають далеко неповним арсеналом технічних прийомів, наявних в даному виді спорту. Допустимо, навчимо його оптимальній кількості технічних прийомів. Але при цьому доведеться, мабуть, миритися з тим, що основна маса прийомів виконуватиметься дуже неефективно, на рівні, що значно поступається максимально досягнутими результатами майстрами екстракласу.

Можливий і інший шлях: відібрати зі всієї маси технічних прийомів ті, які бувають в умовах реальної гри, зосередивши всі зусилля на їх вивченні. Зрозуміло, що в цьому випадку можливе найбільш висока якість виконання цих прийомів. В даному випадку напрошується висновок про те, що, якщо правильно відібрати комплекс прийомів, можна підготувати спортсмена, який діятиме ефективніше, ніж спортсмен, що оволодів великою кількістю прийомів, але виконує їх менш якісно.

Відстоюючи точку зору спеціалізованої підготовки гандболістів, можна сказати, що задача підготовки спортсмена високої кваліфікації, передусім, полягає в правильному відборі комплексу прийомів, яким можна оволодіти в найбільш короткий час.

Досвід свідчить про те, що підготовка гравців різних амплуа повинна вестися в багатосторонньому плані, що однакові прийоми вони повинні виконувати по-різному, залежно від своєї ролі в грі.

Особливо велике навантаження випадає на долі гравців другої лінії, тобто, розігруючих. Так, наприклад, нападаючий другої лінії пробігає за гру в середньому 4861 метр, тоді як лінійний і крайній нападаючі долають відповідно 3484 і 4693 метри.

Різниця між довжиною пробігу не особливо велика, але характер руху нападаючого другої лінії, і його партнерів (лінійного і крайнього) абсолютно різний. Умовно кажучи, перший — стайер, а його партнери — спринтери.

Крайні і лінійні гравці значно частіше роблять в грі ривки (прискорення). Наприклад, один із спостережуваних крайніх нападаючих зробив в матчі 50 прискорень на відстані від 3 до 21 метра. За цей же час лінійний нападаючий зробив лише 30 ривків на дистанції від 2 до 16 метрів.

Нападаючий другої лінії (напівсередній) стартував в грі всього 20 разів на дистанції від 3 до 14 метрів. Це цілком закономірно. Адже нападаючий цієї спеціальності куди частіше, ніж гравці інших амплуа, користується дріблінгом і стикається з м'ячем під час гри.

Пробіг із м'ячем, ведення та інше нападаючого другої лінії складає за гру в середньому 186 метрів, а у лінійного нападаючого він рівний 22 метрам, у крайнього — 88 метрам.

З врахуванням даних такого аналізу і розроблена методика тренувань гравців різних амплуа.

Практика підказує, що доцільніше спочатку навчити гандболістів грати на своїх місцях, розвиваючи їх фізичні дані, прищеплювати їм необхідні технічні і тактичні навички. Розширювати ігрові функції необхідно поступово, у міру освоєння основних обов'язків. В зв'язку з цим девіз: «Спершу — спеціаліст, потім — універсал» набуває великого значення.

Під спеціалізованим навчанням гандболіста ми розуміємо підбір і раціональне застосування засобів, методів і форм, які в найкращій мірі забезпечують вирішення як загальних, так і спеціальних для даного окремого гравця завдань спортивної підготовки.

В результаті досліджень, спостережень і аналізу нам вдалося визначити основні прийоми кидків залежно від спеціалізації гравців.

У грі нападаючих другої лінії, на наш погляд, повинні переважати такі кидки: зігнутою рукою — зверху з місця і в стрибку; з уклоном — з місця, в русі і в стрибку; із закритих позицій.

Для нападаючих першої лінії найбільше підходять кидки в падінні з місця, в стрибку і з уклоном, добивання м'яча, перекидання м'яча через воротаря.

Як показали результату досліджень, після одночасного ознайомлення і навчання двом-трьом кидкам, подальше вдосконалення про-

водити в почерговому повторенні цих прийомів, в різній послідовності і поєднанні тих, що навчаються.

На кожному занятті спортсмена слід навчати двом-трьом кидкам в певній послідовності. Наприклад, кидкам зігнутою рукою зверху, збоку, нахилом тулуба убік (вправо, вліво). Як тільки спортсмен засвоїть техніку одного з кидків, він відпрацьовує інші. Таким чином, до кінця відведеного часу для кидків у нього залишається один — найбільш важкий для даного спортсмена, у виконанні якого він продовжує удосконалюватися.

Взаємозв'язок у виконанні різних кидків можна здійснити по сигналах тренера або партнера в спеціальних вправах і за допомогою технічних засобів, сприяючих процесу навчання, включаючи велику роботу з психологічної підготовки спортсменів.

При цьому необхідно дотримуватись об'єму і інтенсивності роботи при виконанні кидків за місцями спеціалізацій.

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що диференційоване навчання приносить бажаний ефект, дає можливість запропонувати раціональні рекомендації для кожного конкретного гандболіста по техніці гри і методиці навчання. При цьому необхідно звертати особливу увагу на індивідуальний підхід до гравця, прагнучи виховати у нього ініціативність, імпровізацію, вміння мислити сміливо і вільно, здатність в потрібний момент вибрати те рішення і ту дію, які він сам вважає правильнішими.

АУТОГЕННЕ ТРЕНУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ПІСЛЯ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Кравчук Т., Мушулова К.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Актуальність. На сучасному етапі розвитку фізкультурної освіти в країні виникає низка болючих питань пов'язаних зі збереженням та зміцненням здоров'я школярів, удосконаленням їхнього фізичного розвитку. Одним із шляхів вирішення цих проблем є модернізація уроків фізичної культури в школі відповідно до сучасних потреб школярів.

Не є таємницею, що уроки фізичної культури можуть бути заплановані як на початку навчального дня так і в середині або наприкінці, тому часто виникає потреба швидкого переключення уваги дітей з фізичної на розумову діяльність. Нажаль після 45 хвилин енергійних занять фізичними вправами або різними видами спорту школярі приходять на наступні уроки емоційно збудженими в стані, несприятливому для оволодіння навчальним матеріалом. З метою уникнення цього недоліку доцільним є уведення наприкінці уроків фізичної культури вправ на саморегуляцію психічного і фізичного стану школярів, зокрема елементів аутогенного тренування.

Аналіз різних джерел показує, що проблеми використання аутогенного тренування в різних галузях життя людини розглядали в своїх працях Ю. Голенкова (2005), Т. Коваленок (1993), М. Петров (1990), Л. Унесталь (1982), І. Шульц (1985) та інші, але автори не ставили завдання розробити методику використання аутогенного тренування на заняттях з фізичної культури для дітей старшого шкільного віку.

Мета дослідження — теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику застосування засобів аутогенного тренування з метою відновлення школярів старших класів після фізичних навантажень.

Завдання дослідження. Проаналізувати теоретичні дані та практичний досвід з питань використання аутогенного тренування в різних галузях діяльності людини. Обґрунтувати та розробити методи-

ку застосування засобів аутогенного тренування з метою відновлення школярів старших класів після фізичних навантажень. Здійснити експериментальне дослідження ефективності використання розробленої методики.

Методи дослідження: вивчення та аналіз педагогічної і науково-методичної літератури, спостереження, інтерв'ювання, бесіди, анкетування, тестування, фізіологічні методи — визначення частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ), ортостатична та клінонстатична проби, проби Штанге і Генчі, реакціометрія, проба Ромберга та темпінг тест, а також математичні — статистичний аналіз, визначення критерію Стьюдента.

Результати дослідження.

У своєму дослідженні як засіб відновлення школярів після фізичних навантажень ми використовували методику АГТ, розроблену І. Шульцем, яка включає шість основних груп вправ для кожної з яких використовуються окремі пропозиції — самонакази, які подумки багаторазово проговорюються учасником АГТ. Серед них: вправи на викликання відчуття ваги, тепла, керування ритмом серцевої діяльності, оволодіння регуляцією ритму дихання, вправи на викликання тепла в епігастральній області та вправи, спрямовані на викликання відчуття прохолоди в області чола. Весь курс навчання розраховувався на кілька місяців, після чого кожний хто засвоїв метод, здобував здатність досягати необхідного розслаблення.

Експеримент проводився протягом двох місяців в старших класах середньої загальноосвітньої школи м. Харкова № 156. Основна та контрольна групи включали по десять осіб (в кожену групу входило 5 дівчат та 5 хлопців).

З метою перевірки фізичного стану досліджуваних, зокрема рівня стомленості й відновлення, ми використовували наступні проби та тести: досліджували ЧСС, АТ, ортостатичну пробу, клінонстатичну пробу, проби Штанге та Генчі, реакціометрію, пробу Ромберга та темпінг тест.

Далі, порівнюючи середні арифметичні показників фізичного стану досліджуваних контрольної та експериментальної груп на початку і наприкінці уроку фізичної культури, ми спостерігали такі особливості:

— ЧСС у досліджуваних контрольної групи наприкінці уроку значно збільшилася (з 72,2 до 80,5 ударів на хвилину), тоді як в ек-

спериментальній групі залишилася майже без змін (71,9 ударів на хвилину на початку уроку та 72,0 наприкінці).

— Також спостерігалось збільшення АТ у досліджуваних контрольної групи (з 121,7/76,3 до 129,4/81,2) тоді як середній арифметичний АТ у досліджуваних в експериментальній групі — 122,9/77,8 на початку уроку та 124,6/78,5 наприкінці уроку.

— У досліджуваних контрольної групи також значно погіршилися результати ортостатичної (з 14,8 до 19,1) та кліностатичної (з 8,6 до 4,8) проб. У експериментальній групі, де для досліджуваних наприкінці уроку проводилося аутогенне тренування ці показники залишилися на попередньому рівні: ортостатична проба 14,9 на початку уроку, 14,2 наприкінці, кліностатична відповідно — 7,9 та 7,5.

— Зазнали змін вбік погіршення в контрольній групі і проби Штанге (з 46,7с. до 34,1с.) і Генчі (з 27,2с. до 18,9с.). В експериментальній групі результати цих проб залишилися майже без змін.

— Значно погіршилися в контрольній групі й показники останніх трьох функціональних проб: реакціометрія (з 10,8см. до 15,6см.), проба Ромберга (з 28,4с. до 13,9с.) та темпінг тест (з 2,3 до 1,2). В експериментальній групі результати цих проб майже не змінилися, що було доведено за допомогою методів математичної статистики.

Висновки. Таким чином, використання методів аутогенного тренування наприкінці уроку фізичної культури з метою відновлення після фізичних навантажень сприяє поверненню основних показників фізичного стану досліджуваних в норму, покращує самопочуття учнів та підвищує їхню увагу до наступної навчальної діяльності.

ФАКТОРНА СТРУКТУРА ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ГАНДБОЛІСТІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Ткаченко І. Г., Козіна Ж.Л.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Постановка проблеми. Сучасний гандбол вимагає розробки методик, які дозволяють оптимізувати навчально-тренувальний процес [4, 5]. Це являється досить складним завданням, оскільки обсяг і інтенсивність тренувальних навантажень не можуть підвищуватися необмежено [5]. Ця проблема ускладнюється ще й тим, що гандбол — це атлетична гра, яка вимагає розвитку всіх фізичних якостей [3], а також — володіння широким арсеналом складної техніки і тактики [1, 2]. Тому для гармонійної побудови навчально-тренувального процесу в гандболі в першу чергу необхідне визначення основних напрямків його побудови.

Аналіз останніх літературних джерел. Як вважають провідні спеціалісти спортивних ігор [3, 4, 5], для грамотної побудови навчально-тренувального процесу в гандболі слід застосовувати широкий спектр показників підготовленості, сучасні методи аналізу отриманих даних [5]. На основі синтезу широкого комплексу показників підготовленості створення методик тренування, які найбільш відповідають вимогам навчально-тренувального процесу в конкретний проміжок часу, стає досить реальним. Із сучасних математичних засобів найбільш підходящим для цього є факторний аналіз [2] широкого комплексу показників підготовленості.

Мета роботи: визначити та порівняти факторну структуру підготовленості гандболістів — майстрів спорту та першорозрядників.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, методи педагогічного тестування, методи фізіологічного тестування (тест PWC170) [6], методи математичної статистики (кореляційний, факторний аналізи) з застосуванням комп'ютерних програм «EXEL» і «SPSS-11».

Результати дослідження показали, що у загальній структурі підготовленості гандболістів першого розряду було виділено три фактори: перший фактор— «Антропометричні показники, стрибучість», другий фактор — «Спеціальна фізична підготовленість», третій фактор — «Технічна підготовленість».

Результати тестування гандболістів — майстрів спорту показали, що практично за всіма показниками майстри спорту достовірно відрізняються від першорозрядників. Крім того, існують також розходження в структурі їхньої підготовленості.

Результати факторного аналізу показали, що застосовані показники розширеного комплексного тестування гандболістів — майстрів спорту розбиваються на п'ять факторів: перший фактор — «швидкісно-силові якості», другий фактор — «антропометричні показники, швидкість», третій фактор — «метання», четвертий фактор — «спеціальна витривалість, точність», п'ятий фактор — «стрибучість».

Порівняльний аналіз структури підготовленості гандболістів різної кваліфікації показує, що структура їх підготовленості змінюється досить суттєво при підвищенні спортивної майстерності. По-перше, в структурі підготовленості гандболістів першого розряду виділяється три фактори, а в структурі підготовленості гандболістів — майстрів спорту виділяється п'ять факторів, що свідчить про більшу диференціацію структури підготовленості гандболістів — майстрів спорту у порівнянні з першорозрядниками. Крім того, змінюється якісна характеристика окремих факторів.

Таким чином, аналіз факторної структури підготовленості гандболістів першого розряду та майстрів спорту показав, що у досліджених вибірках є спільні та різні риси. Так, в обох досліджених групах велику роль грає швидкісно-силова підготовленість, але у майстрів спорту ця якість стає найголовнішою в структурі підготовленості. При побудові навчально-тренувального процесу першорозрядників слід враховувати факторну структуру, характерну для майстрів спорту, і робити більший упор на розвиток швидкісно-силових якостей, та на індивідуалізований та диференційований підхід при підготовці окремих гравців.

Висновки: 1. Результати дослідження показали, що гандболістів як першого розряду, так і майстрів спорту повинні бути високо розвинуті фізичні якості, в частку, якості, які характеризують спеціальну фізичну підготовленість. При цьому у майстрів спорту розвиток показників спеціальної фізичної підготовленості достовірно ($p < 0,01$, $p < 0,001$) вище у порівнянні з показниками спеціальної підготовленості гандболістів першого розряду.

2. В структурі підготовленості гандболістів першого розряду та майстрів спорту є схожі і різні риси. Так, в обох досліджених групах

велику роль грає швидкісно-силова підготовленість, але у майстрів спорту ця якість стає найголовнішою в структурі підготовленості. У майстрів спорту структура підготовленості більш диференційована, тобто складається із п'яти факторів у порівнянні з трьома факторами в структурі підготовленості першорозрядників.

Література:

1. *Агреби Б.* Структура и содержание многолетней физической подготовки гандболистов республики Тунис: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук / РГАФК. — М., 1997.
2. *Айрапетянц Л.Р., Годик М.А.* Спортивные игры (техника, тактика, тренировка). — Т.: Изд-во им. Ибн-Сины, 1991. — 156 с.
3. *Зайцев В.П., Крамской С.И., Агаркова И.Н.* Реакция сердечно-сосудистой системы у юных гандболистов после выполнения Гарвардского степ-теста // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХХПИ. — Харьков, 2001. — № 5. — С.43—49.
4. *Зотов В.П., Кондратьев А.И.* Моделирование подготовки гандболистов высокой квалификации. — Київ, Здоров'я, 1982.
5. *Ильин Е.П.* Психофизиология физического воспитания. — М., 1980. — 199 с.

ЧИННИКИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ГІМНАСТІВ

Худолій О.М., Марченко І.О.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Актуальність. Впродовж багатьох років українські гімнасти успішно боряться за високі місця на чемпіонатах Європи, світу і Олімпійських іграх. Стабільність успіхів передусім зв'язана зі значним підвищенням обсягу та структуризацією навчально-тренувальної роботи на всіх етапах підготовки гімнастів.

Нарощування обсягу навчально-тренувальної роботи ставить задачу пошуку оптимального співвідношення часу, відведеного на підвищення спортивної майстерності і реалізацію соціальних програм. Забезпечення подальшого зростання спортивної майстерності гімнастів можливо на основі раціональної побудови процесу підготовки і вимагає комплексного дослідження: показників, що характеризують стан різних сторін підготовленості гімнастів в залежності від віку і стажу занять; процентного розподілу часу, відведеного на технічну, фізичну, спеціально-рухову, функціональну підготовки, що закономірно зв'язані між собою через об'єктивні процеси термінового і довгочасного етапів адаптації організму; надійної, інформативної системи контролю і регулювання тренувального процесу.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри ТМФВ за темою: «Моделювання процесу підготовки юних спортсменів».

Мета дослідження — визначити чинники, які впливають на ефективність підготовки юних гімнастів.

Об'єкт дослідження — процес початкової підготовки юних гімнастів 8—9 років.

Предмет дослідження — показники рухової і технічної підготовленості юних гімнастів.

Задачі дослідження:

1. Визначити рівень рухової підготовленості хлопчиків 8, 9 років.
2. Визначити фактори, які впливають на ефективність спортивної підготовки хлопчиків 9 років.

Для вирішення поставлених задач були використані наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Юні гімнасти 8 років за комплексом тестів показують такі результати: біг 20 м — 8 балів, стрибок в довжину з місця — 7 балів, згинання розгинання рук у висі — 7 балів, згинання розгинання рук в упорі — 7 балів, піднімання ніг у висі — 7 балів, кут в упорі — 6 балів, згинання розгинання рук в упорі (3 рази) на швидкість — 6 балів, міст з положення лежачи — 8,8 бали (табл. 1).

Рівень рухової підготовленості юних гімнастів 8 років за шкалою А.М. Шлеміна, О.М. Худолія, О.М. Худолія оцінюється як нижче середнього.

Після року занять у хлопчиків 9 років достовірно покращалися результати у бігу на 20 м, стрибку у довжину з місця, згинанні розгинанні рук в упорі, в утриманні кута в упорі, в згинанні розгинанні рук в упорі на швидкість. Показники гнучкості змінилися не достовірно. Рівень рухової підготовленості хлопчиків 9 років за комплексом тестів оцінюється як середній.

Аналіз технічної підготовленості показав, що юні гімнасти виконують норматив І ю.р. на кільцях, опорному стрибку і брусах. До нормативної оцінки наближається оцінка на коні і вільних вправах. Рівень багатоборної підготовки оцінюється як низький.

Результати дискримінантного аналізу показали, що рухову підготовленість юних гімнастів до експерименту і після експерименту можна класифікувати як два різні якісні стани.

Таким чином, заняття спортивною гімнастикою позитивно впливають на динаміку показників рухової підготовленості хлопчики 8—9 років.

У хлопчиків 8—9 років в результаті факторного аналізу виділилося чотири фактори. Перший фактор на 40,672 % пояснює варіацію результатів в загальній дисперсії. З фактором корелюють: «Згинання і розгинання рук в висі» (0,895), «Згинання і розгинання рук в упорі» (0,875), «Кут в упорі» (0,869), «Згинання і розгинання рук в упорі на швидкість» (-0,835). Фактор характеризує спеціальну силову підготовленість хлопчиків 8—9 років і отримав назву «Спеціальна силова підготовленість».

Другий фактор на 24,269 % пояснює варіацію результатів в загальній дисперсії. З другим фактором позитивно корелюють оцінки за окремі види багатоборства і загальна сума. Фактор отримав назву «Спортивна підготовленість».

Третій фактор на 22,233 % пояснює варіацію результатів в загальній дисперсії. З третім фактором позитивно корелюють тести які визначають гнучкість. Фактор отримав назву «Гнучкість».

Четвертий фактор на 12,826 % пояснює варіацію результатів в загальній дисперсії і уточнює другий фактор, причому вказує на необхідність швидкісно-силової роботи та вправ на координацію.

Отже, у юних гімнастів 8-9 років спостерігається чітко визначена структура рухової підготовленості в якій окремо виділяються: спеціально-силова, швидкісно-силова, координаційна і технічна підготовки.

Висновки

1. Впродовж року підготовки найбільшу позитивну динаміку має силова і швидкісно-силова підготовленість юних гімнастів.

2. Хлопчики 8—9 років, які займаються спортивною гімнастикою показують середні результати в рухових тестах.

3. У юних гімнастів 8—9 років спостерігається чітко визначена структура рухової підготовленості в якій окремо виділяються: спеціально-силова, швидкісно-силова, координаційна і технічна підготовки.

4. На другому році навчання окремим фактором виділяється технічна підготовка юних гімнастів. З фактором найбільшу кореляцію має багатоборна підготовленість юних гімнастів.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНОЇ СИЛИ У ШКОЛЯРІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ

Худолій О.М., Титаренко А.А.,
Мірошніченко Д.Т., Новікова Т.А.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди

Вдосконалення методики розвитку рухових здібностей має важливе значення в зв'язку з тим, що поряд з формуванням рухових навичок розвиток рухових здібностей є головною задачею фізичного виховання в школі.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив зробити висновок, що в нинішній час недостатньо вивчений вплив різноманітних варіантів побудови швидкісно-силової роботи на розвиток швидкісної сили у школярів молодших класів.

У зв'язку з викладеним вище, представляється актуальним вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки молодших школярів.

Об'єкт дослідження — навчальний процес школярів молодших класів.

Предмет дослідження. Характеристики методики розвитку швидкісної сили, а саме: 1) швидкісно-силова підготовленість; 2) засоби організації навчальної діяльності; 3) засоби контролю.

Завдання дослідження:

1. Визначити рівень розвитку швидкісної сили згиначів і розгиначів передпліччя у школярів 3-х класів;
2. Визначити оптимальний режим виконання силових вправ;
3. Визначити ефективність методики розвитку швидкісної сили у школярів молодших класів.

Для розв'язання поставлених задач використовувалися наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, тестування школярів 3-х класів, повний факторний експеримент типу 2².

Для вирішення першої задачі дослідження визначався рівень розвитку швидкісної сили за часом виконання:

- 1) згинання, розгинання рук у упорі лежачи на колінах;
- 2) згинання і розгинання рук у висі лежачи на низькій перекладині.

Аналіз тестування показав, що орієнтиром в розвитку швидкісно-силової підготовленості можуть бути результати на стандартне відхилення вище середнього (X-s):

Зміст	Хлопчики	Дівчатка
Згинання, розгинання рук в упорі лежачи на колінах, 3 рази	2,162 с	2,554 с
Згинання, розгинання рук в висі лежачи на низькій перекладині, 3 рази	2,747 с	2,640 с

Для визначення оптимального режиму роботи був проведений повний факторний експеримент типу 2². В експерименті прийняли участь 16 хлопчиків і 16 дівчаток результати яких коливалися в районі середніх величин. Вивчався вплив кількості підходів (X₁) і інтервалу відпочинку між підходами (X₂) на зміну швидкісної сили у школярів 3-х класів.

Аналіз показав, що зміна швидкісної сили у школярів 3-х класів може бути описана рівнянням вигляду:

$$Y = 0,215 - 0,018 * X_1 - 0,025 * X_2 + 0,002 * X_1 X_2 \pm 0,1;$$

де: Y — результат, X₁ — кількість підходів, X₂ — інтервал відпочинку в секундах.

Зміна швидкісної сили (зменшення часу на виконання тестового завдання) залежить на 44,5% від X₁ і на 46,7% від X₂. Однак збільшення кількості підходів (X₁) призводить до зниження швидкості виконання вправ, а збільшення інтервалу відпочинку (X₂) дозволяє збільшити швидкість виконання вправ.

Наступним етапом аналізу результатів дослідження ПФЕ був обчислювальний експеримент в якому в заданому умовами експерименту змінювались X₁ і X₂ і розраховувались значення Y. Обчислювальний експеримент дозволив визначити діапазон зміни швидкісної сили і режими робіт, що призводять до цих змін (табл.1).

Таблиця 1

Діапазон зміни сили та елементарні статистики незалежних перемінних в цих діапазонах

Діапазон приросту	Кількість підходів	Час відпочинку, сек	N
-0,475	4,000 ± 0,000	39,500 ± 0,707	2

-0,432	4,000 ± 0,000	37,000 ± 1,000	3
-0,390	4,600 ± 0,548	37,200 ± 2,588	5
-0,347	4,500 ± 0,548	34,000 ± 2,366	6
-0,304	5,100 ± 0,876	34,000 ± 4,320	10*
-0,261	5,250 ± 0,965	31,167 ± 4,529	12
-0,219	5,857 ± 1,099	30,857 ± 5,447	14
-0,176	6,111 ± 1,367	28,611 ± 6,363	18
-0,133	6,944 ± 1,056	28,000 ± 5,605	18
-0,090	7,462 ± 0,660	24,538 ± 3,332	13
-0,048	8,000 ± 0,000	21,500 ± 1,291	4

*оптимальний варіант

Звертає увагу те, що на розвиток швидкісної сили в уроці слідше виділяти не більше 5 хв. При виборі оптимального варіанту впливу керувались тим, що найбільша ймовірність досягнення результату рівного $\bar{X} \pm \sigma$.

На основі даних науково-методичної літератури вважаємо, що оптимальним варіантом впливу є результат, величина якого рівна $\bar{X} - \sigma$.

Для визначення ефективності розробленої методики був проведений експеримент в якому прийняло участь 20 хлопчиків і 20 дівчаток 3-х класів. По результатах тестування хлопчики і дівчатка оцінювалися як середні. Експеримент проводився в середній школі № 147 м. Харкова з 11 жовтня по 18 грудня 2008 року. Діти були поділені на дві групи по 20 чоловік. В кожній групі було проведено по 8 уроків. В групі «А» в уроку на розвиток швидкісної сили відводилося 4 хвилини. В групі «Б» — 8 хвилин. Результати експерименту представлені в таблиці.

Аналіз результатів показав, що використання в 8 уроках швидко-силових навантажень істотно впливає на зміну швидкісної сили у дівчаток і хлопчиків 3-х класів. Однак приріст швидкості у хлопчиків і дівчаток групи «А» виявився більш істотним (див.табл. 6).

У хлопчиків групи «А» швидкість виконання вправи в упорі збільшилася на 0,734 сек, в групі «Б» — на 0,200 сек, в висі — в групі «А» — на 0,467 сек, в групі «Б» — на 0,200 сек.

У дівчаток групи «А» швидкість виконання вправи в упорі збільшилася на 0,866 сек, в групі «Б» — на 0,320 сек, в висі — в групі «А» — на 0,533 сек, в групі Б — на 0,320 сек.

Висновки:

1. Отримані моделі швидкісно-силової підготовки є оптимальними для школярів 3-х класів.

2. Повний факторний експеримент дозволяє здійснити направлений пошук оптимальних варіантів і забезпечує компактне подання результатів в стислій зручній формі.

3. Для розвитку швидкісної сили школярів молодших класів оптимальним є такий варіант:

- загальний обсяг роботи 12—18 повторень;
- кількість підходів 4—6;
- кількість повторень в підході — 3;
- інтервал відпочинку між підходами — 30—40 сек.

Загальний час що виділяється на розвиток швидкісної сили складає 3 хвилини.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ КВАНТОВОЇ БІОМЕХАНІКИ ЛЮДИНИ: ДИНАМІЧНИЙ ХАОС ТА ФРАКТАЛЬНІ СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ. I

Човнюк Ю.В.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Динамічний хаос, який був спочатку відкритий у фізиці нелінійних коливань та хвиль дав потужний поштовх розвитку теоретичної біології, об'єднавши біологів та фізиків у наукові колективи. При фрактальному підході до розгляду структури як цілого через розгалуження різного масштабу змінився кардинально погляд фізіологів на людський організм (котрий розвивався у результаті «хитрих» взаємодій між стабільністю і хаосом, порядком і безладом), на органи, котрі стали розглядатись вже не статичними застиглими структурами, а об'єктами, які здійснюють регулярні та нерегулярні коливання.

У основу дослідження фрактальної структури людини був покладений ряд концептуальних теоретичних положень:

1) біологічний організм складається із множини структурно-функціональних ланцюгів, зв'язаних у єдину багаторівневу мережу, де інформаційна складова кожної окремої клітини впливає як на всі інші субформи (тканини, органи і т.д.), так і на організм у цілому;

2) людина відкрита система, котрій властиві саморегуляція та самоорганізація;

3) основою структурно-системної організації, функціонування і управління є фрактал. Це означає, що людський організм має властивість самоподібності на різних рівнях системної ієрархії, і свідчить про «голографічність» його інформаційних систем і, зокрема, головного мозку;

4) елементи, які систематизують інформаційні взаємозв'язки, існують в усіх органах і системах організму;

5) взаємодія середовища і організму відбувається через резонанс зовнішніх і внутрішніх коливних процесів;

6) сприйняття інформації здійснюється «тілом» (п'ятьма органами відчуттів), а аналізує інформаційно-обмінні процеси мозок;

7) здоровий організм відрізняється стійкістю інформаційних зв'язків як між різними функціональними системами організму, так і всередині кожної системи і підсистеми;

8) показником стійкості інформаційної взаємодії слугує синхронізація власних коливних процесів, які мають електромагнітну природу.

Ці концептуальні положення доповнюються і підсилюються дослідженнями академіка Ю.О. Фоміна, який розробив поняття про комплекс ІРС-БС (інформаційно-розпорядча система — біологічна система), утворення котрого починається з моменту злиття чоловічої та жіночої клітин. Біологічна система (у нашій термінології — фізичне тіло) — це видима оболонка, яка приховує більш складну й невидиму нами ІРС. Інформаційно-розпорядча структура — це незалежне первісне утворення. Основою комплексу ІРС-БС є механізм накопичення і зберігання програм й інформації та механізм реалізації програм.

Академік Ю.О. Фомін вважає, що існуючі та функціонуючі комплекси ІРС-БС мають наступні можливості:

— сприймати, накопичувати й зберігати дуже великий об'єм спадкової, знову набутої й відтвореної інформації;

— зберігати цю інформацію як при функціонуванні біологічного комплексу, так і після його руйнування;

— виконувати розпорядчі функції, необхідні для формування і функціонування живого організму, і для цього мати постійний зв'язок з кожною клітиною;

— отримувати інформацію про стан і діяльність організму, впливи оточуючого середовища і про результати виконання команд;

— мати можливість обмінюватись інформацією з іншими біологічними структурами чи якимось іншим інформаційним комплексом, існуючим поза біологічною структурою;

— виконувати всі зв'язки щодо обміну інформацією та командами незалежно від відстані.

Таким чином, людину слід розглядати як інформаційну структуру, що пронизує фізичне тіло, котре представляє собою багате джерело нелінійних фракталів, причому, фракталів золотого перерізу. Закон золотого перерізу, до речі, проявляє себе у пропорціях людського тіла.

Нелінійними фрактальними структурами є також всі системи і органи людини. Так, наприклад, судини, які транспортують кров,

починаючи з аорти і закінчуючи капілярами, утворюють суцільне середовище. Багатократно розгалужуючись і ділячись, вони стають настільки вузькими, що площа їх поперечного перерізу виявляється порівняною з розмірами кров'яної клітини. І такі розгалуження мають фрактальну природу, нагадуючи своєю структурою один з об'єктів, вигаданих математиками під егідою Мандельброта. Завдяки фізіологічній необхідності кров'яні судини набули просто дивних властивостей. Подібно до того, як крива Коха «стискує» нескінченно довгу лінію у обмежений простір, у системі течії крові вповдовж судин поверхня з величезною площею повинна вміщуватись у обмежений об'єм.

Використовуючи можливості фрактальних структур, природа виключно ефективно сконструювала людський організм. Кожна клітина відділена від кров'яних судин, і якщо взяти будь-яку ділянку нашого тіла у певному масштабі, то з'ясується, що між самим дрібним капіляром і клітиною — багатометровий простір. При всьому цьому самі судини й циркулююча у них кров займають зовсім невеликий простір — біля 5% об'єму тіла. І все ж не можна взяти навіть міліграму людського тіла, не проливаючи крові, вона є скрізь!

Серце качає кров, вона тече вповдовж судин у тканини, судини розгалужуються, несуть поживні речовини, кисень. Але капіляри не передають все це безпосередньо у клітину. Поживні речовини з крові надходять у рідину, яка омиває клітини. І вода тут носій і посередник.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ КВАНТОВОЇ БІОМЕХАНІКИ ЛЮДИНИ: ДИНАМІЧНИЙ ХАОС ТА ФРАКТАЛЬНІ СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ. II

Човнюк Ю.В.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Основна вода знаходиться у міжклітинному просторі. Вода омиває всі наші клітини, просочується, тече по різних шляхах всередині організму. 40...45% маси організму представляє собою вода у вільному стані. Однак у нашому тілі немає ніяких водосховищ. Вода організована у нас у доволі складні розгалужені системи різноманітних масштабів, які дозволяють у обмеженому об'ємі фізичного тіла донести поживні речовини до кожної клітинки й відвести від неї продукти її життєдіяльності.

У тканинах стравоходу одна хвилеподібна поверхня вбудована у іншу. Легені також представляють собою приклад того, як велика площа «втискається» у доволі маленький простір. У середньому площа дихальної поверхні легень людини більше площі тенісного корту. Але ще дивнішим є те, як мистецьки пронизуються лабіринти дихальних шляхів артеріями й венами. Традиційний опис розгалужень у бронхах виявився абсолютно неправильним; фрактальне ж їх зображення досить добре підходить під практичні дані.

З'ясувалось, що й сечовидільна система фрактальна за своєю природою, як і жовчні протоки у печінці, а також як мережа спеціальних м'язових волокон, котра відома кардіологам під назвою мережі Гіса — Пуркін'є — лабіринту розгалужених шляхів, які відтворюються у все більш дрібних масштабах. Ці м'язові волокна проводять електричні імпульси до скорочуваних м'язових клітин серця. Кардіологи встановили, що спектральні характеристики серцевих скорочень підкоряються фрактальним законам, як землетруси і економічні феномени.

Електрична активність серця — рекурсивний (фрактальний) процес. Те ж саме можна сказати й про імунну систему, печінку, нирки, вестибулярний апарат — все це фрактальні структури. У дійсності, вся фізична структура людського тіла має фрактальну природу.

З першого погляду організм людини здається надзвичайно складним. Однак він складний лише у контексті евклідової геометрії, ос-

кільки фрактали, як розгалужені структури, до прозорості прості й можуть бути описані за допомогою невеликого об'єму інформації. Можливо, нескладні перетворення, котрі формують фрактальні структури, закладені у генетичному коді людини. ДНК, звичайно ж, не може в усіх деталях визначати будову бронхів, бронхіол, альвеол чи просторову структуру дихального «деревя», однак вона здатна запрограмувати на повторення процеси розширення й розгалуження. Саме таким шляхом природа досягає своїх цілей.

У книзі І. Пригожина, І. Стенгерса «Час, хаос, квант» розглянутий аналіз даних вимірювань активності головного мозку. Відомо, що у нашому мозку одна частина (ліва півкуля) шукає стабільності, а інша половина (права півкуля) знаходиться у пошуках хаосу. У стадії глибокого сну у активності мозку виявляється детерміністичний хаос з фрактальним атрактором у п'ятивимірному просторі (п'ять незалежних змінних). З точки зору електричної активності, ми маємо справу з істинною випадковістю. При епілептичних випадках електроенцефалограми свідчать про появу фрактального атрактору малої розмірності (дві незалежні змінні). Епілепсія зовсім не призводить до хаотичних енцефалограм. Навпаки, енцефалограми хворих епілепсією надмірно «регулярні». У певному сенсі можна стверджувати, що «порядок розуму» патологічний, або, як писав французький поет Поль Валері, «мозок — це сама нестабільність!».

На думку І. Пригожина, відомо, що від ритмічної роботи серця залежить життя людини, але робота мозку повинна бути гранично нестабільною. У протилежному випадку, людина буде страждати епілепсією. Це доводить, що нерегулярність, хаос ведуть до складних систем. Це не безлад. Навпаки, хаос — це те, завдяки чому можливі біологічне життя й розумова діяльність. Мозок має таку вибірковість і нестабільність, що достатньо маленького зусилля для встановлення порядку.

Особливо важливим є те, що людський мозок рекурсивний за своєю природою. Навіть сам процес мислення — результат взаємодії стабільності і хаосу, лінійної і нелінійної активності. Теоретично робота мозку взагалі, мислення, пам'ять людей, процес обмірковування й самосвідомість — все повинно бути фрактальним у структурі і функціонуванні. Враховуючи вищезгадане, було б доцільним висунути теоретичну гіпотезу про те, що будь-який продукт взаємодії людей повинен бути фракталом за своєю структурою.

Отже, фізичне тіло людини фрактальна; це вже визнано й доведено вченими. Принцип єдиного простого, який задає різноманітне складне, закладений й у геном людини, коли одна клітина живого організму утримує у собі інформацію про весь організм у цілому.

Але людина не тільки, і навіть не стільки фізичне тіло. А що зі свідомістю людини, з її інформаційною структурою? Це що, теж фрактал?

Відповіді на ці питання дає теорія VIP (“BioInformation Programming” — «Біоінформаційне програмування»), яка визначає базову основу біологічного організму, котра з’явилась і почала інтенсивно розвиватись на рубежі третього тисячоліття. Створення VIP — теорії стало можливим завдяки останнім досягненням у області теоретичної фізики, математики, генетики та ряду інших наук. Інтеграція VIP — теорії з традиційним науковим світоглядом відбулась у результаті того, що для аналізу елементарних часточок сучасна фізика підійшла до поняття існування багатовимірної комплексної розширеної континууму не як до математичної іграшки, а як до об’єктивної фундаментальної першооснови всеохоплюючої реальності. VIP — теорія розглядає людину як багатоярусну інформаційну структуру, яка має центральний ланцюг. Під останнім розуміють індивідуальну свідомість людини, котра представляє собою фрактал Свідомості Всесвіту. Слід однак зазначити, що дані міркування вимагають окремого дослідження й викладу.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ. I

Шарапов Д.М.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Зараз спостерігається різке погіршення стану здоров'я студентів. За даними щорічного медичного огляду, який проводиться у Київському національному університеті будівництва і архітектури (КНУБіА), значно погіршилась й фізична підготовленість студентів. На 100 студентів виявлено 95 захворювань найрізноманітнішого характеру. За результатами державного тестування фізичної підготовленості, більше 50% студентів мають її рівень нижче середнього.

Багаторічна практика вузівського фізичного виховання показує, що цей процес у значній степені сприяє зміцненню здоров'я й підвищенню рівня фізичної підготовки студентів до життєдіяльності і професійної діяльності. Однак, за нашими даними, регулярно займають своїм фізичним вдосконаленням далеко не всі студенти. Практика нашої роботи свідчить про те, що фізичне виховання не стало нагальною потребою студентської молоді. Основною причиною є низький рівень мотивації студентів до своєї психофізичної підготовленості. У зв'язку з цим вивчення мотивації студентів займає значне місце у вирішенні проблем фізичного виховання.

Разом з тим у відомій нам літературі не знайшли належного висвітлення цілий ряд принципів питань, від котрих залежить рівень мотивації студентів до фізичного виховання (і, зокрема, до навчання плаванню).

У зв'язку з цим у нашому дослідженні були поставлені наступні задачі: 1) вивчити найважливіші життєві пріоритети студентів, відношення їх до фізичної культури; 2) мотиви, котрі спонукають молодих людей займатися фізичною культурою, визначити рівень і динаміку мотивацій студентів; 3) заходи, котрі змогли б підвищити інтерес студентської молоді до фізичної культури. Зокрема, була поставлена задача визначення кореляції між типом нервової діяльності й схильності молодих людей до того чи іншого виду фізкультурної діяльності, що, за нашими передбаченнями, може у значній степені

впливати на рівень мотивації. Для вирішення цих питань використовувалось анкетне опитування студентів.

Опитування проводили зі студентами КНУБіА 1-4 курсів. Всього було опитано 144 чоловіка.

У результаті опитування було виявлено наступне. На питання: «Ваші життєві пріоритети?», — більшість студентів (56%) на перше місце ставили «здоров'я», на наступних місцях у студентів «освіта» (її позначили у якості свого пріоритету 49%), «матеріальна забезпеченість» (37%), «сім'я» (34%), «задоволення» (22%), «робота» (19%), «рухова активність» (14%). При з'ясуванні відношення до фізичної культури виявлено, що 54% студентів займаються нею два рази на тиждень; 24% — 2-3 рази на тиждень, більше трьох разів займались лише 13%, займаються 1 раз на тиждень 6%. Не займаються фізичним вихованням взагалі 3,5%.

При з'ясуванні мотивів, котрі спонукають займатися фізичною культурою, 38% респондентів відповіли, що вони це роблять для зміцнення здоров'я; 37,5% — хочуть у процесі фізичного тренування покращити будову та структурно-функціональні можливості свого тіла; 25% — отримати високий рейтинг з дисципліни «фізичне виховання»; 21% — хочуть тренуватись, тому що мають потребу у русі.

На питання: «Які заходи могли б підвищити інтерес до фізичної культури?», — 39,5% відповіли, що це прагнення займатися тими видами фізичної культури, до яких у них є схильність, 29% вважає, що це прагнення займатися фізичним вихованням, яке має суто оздоровчу спрямованість; 18% — вважають, що це тренування, які повністю задовольняють потреби у руховій активності.

Був також визначений рівень активності студентів на заняттях з фізичного виховання. Середній рівень активності помічений у 65% опитаних студентів, високий рівень — у 25%, низький — у 8%.

У процесі дослідження встановлені причини, котрі заважають активно займатися фізичною культурою: 57% опитаних основною причиною, яка заважає їм регулярно тренуватись, вважають брак часу, 14% — стан здоров'я, 12% — перевтому, 5,6% — відсутність інтересу й незадоволення щодо змісту занять.

Було встановлено, що половина студентів (51%) схильна до різноманітної активної діяльності (спортивні ігри), 26% — до видів, які вимагають рівномірності та стереотипів дій (гімнастика), 12% — до одноманітного виду діяльності (біг на середні та довгі дистанції).

Встановлена також залежність між темпераментом, схильністю до видів спорту, а також залежність між темпераментом і заходами для підвищення інтересу до занять фізичною культурою (зокрема, плаванням).

На основі отриманих даних можна зробити висновок: мотивація студентів до фізичного виховання є актуальною проблемою фізичного вдосконалення студентської молоді, а вирішення цієї проблеми вимагає спеціальних заходів. У зв'язку з цим може бути рекомендоване наступне: формування у студентів усвідомлення потреби до занять фізичною культурою з метою, перш за все, зміцнення свого здоров'я; залучення студентів до занять видами фізичної культури і спортом, до котрих у них проявляється схильність; підвищення оздоровчої спрямованості цих видів; висока організація занять з фізичного виховання.

Рекомендовано також підсилити виховні моменти занять, навчити студентів раціонально користуватись своїм вільним часом, оперативно відновлюватись у процесі навчання у ВНЗ; важливо звертати увагу на умови занять й високу їх активність.

Слід кардинально переглянути дидактичне наповнення процесу фізичного виховання, активно насичувати цей процес спортивними іграми з м'ячем, елементами гімнастики, бігом на витривалість, плаванням. Максимально індивідуалізувати процес фізичного виховання, намагатись залучати студентів до видів фізичної культури і спорту із врахуванням їх нервової системи.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ. II

Шарапов Д.М.

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Використання цих рекомендацій у нашій практиці дозволить значно підняти мотивацію студентів до учбових і позаучбових занять фізичним вихованням, що, на нашу думку, значно покращить стан здоров'я і фізичну підготовленість студентів.

Слід окремо зупинитись на розвитку потреби до занять фізичними вправами у студентів університетів технічного профілю, які не вміють плавати.

Для забезпечення керівництва щодо вироблення потреби до занять фізичними вправами надзвичайно важливо прагнути розвинути у студентів вміння об'єктивно оцінювати запропоновані їм знання. Взаємозв'язок між вміннями виконувати фізичний рух і усвідомленням необхідності у них існує об'єктивно. Зміст запропонованого матеріалу, його засвоєння виробляють у студентів певне відношення до учбових дій та вмінь. Багато у чому від відношення студентів до організації учбових занять залежить весь процес навчання. Ефективність процесу засвоєння знань визначається рівнем організації початкового етапу проведення занять. Саме на цьому етапі формується або позитивне, або негативне відношення до них студентів.

Виробленням позитивного відношення студентів університету (КНУБіА) до запропонованих їм завдань був визначений початковий етап проведення занять з тими з них, котрі не вміють плавати. Задачею початкового етапу навчання студентів плаванню було оволодіння усвідомленим засвоєнням учбового матеріалу. Вирішення цієї проблеми здійснювалось за рахунок зміни подачі студентам учбового матеріалу. Щоб зробити запропоновані завдання джерелом розумових та практичних дій на заняттях, застосовувались різноманітні методи, прийоми і засоби навчання. Основу їх складав контроль учбових дій. Учбові дії, у яких проявлялись дані вміння, включали у себе аналіз умов та шляхів виконання завдання, відбір знань, способів дій та навичок, їх застосування у потрібній комбінації і

послідовності. Основним ланцюгом виконання вправи згідно такому завданню є виконання вправи у нестандартній ситуації. Студентам були запропоновані умови, «як виконати завдання» замість традиційного «що необхідно виконати».

Виконання завдань за відомим зразком у стандартних, знайомих ситуаціях, умовах було зведене до мінімуму. Тільки на перших заняттях студенти виконували завдання, котрі за висловлюванням С.Л. Рубінштейна, для них були подані у вигляді «затверділих згустків чужої думки».

Запам'ятовування учбового матеріалу відбувалось на фоні інтенсивної і різнобічної учбової діяльності, з елементами його чуттєвого сприйняття. Оперування знаннями у різних ситуаціях дозволяло засвоїти їх набагато краще, ніж завчити, бездумно, механічно копіювати. У ході навчання застосовувались методи щодо розвитку спостережливості, уяви, пам'яті, мислення.

Таким чином, засвоєний учбовий матеріал призводив не тільки до навчання студентів плавальним діям. Процес засвоєння плавальної навички сприяв розвитку інтелектуальної рефлексії, тобто обмірковуванню природи своїх дій. Відбувалась зміна особистісних якостей та властивостей студентів, їх відношення до занять.

Застосування на заняттях контролю учбових дій допомагає вирішенню основного протиріччя учбових занять між необхідністю засвоєння певного об'єму знань і потребою у них студентів.

Таким чином, проведене нами (соціологічне) дослідження дозволило зробити наступні висновки:

— відсутність чи незадовільний стан матеріально-технічної бази знижує якість проведення учбово-тренувальних занять (а, значить, і мотивацію до них у цілому);

— недостатньо кваліфікований склад викладачів вимагає розглянути проблему створення (хоча б у Київській області) справжньої сучасної системи підвищення й перепідготовки тренерського і професорсько-викладацького складу;

— невиконання кафедрами фізичного виховання і спорту ВНЗ технічного профілю м. Києва вимог Державного освітнього стандарту з різних розділів програми вимагає розробки і впровадження якісних комплексів інформаційно-методичного забезпечення, які активізують студентів щодо отримання нової інформації та її трансформації у знання;

— катастрофічно низький рівень стану здоров'я і фізичної підготовленості студентів у кінці професійного навчання свідчить про необхідність негайного перегляду пріоритетів і змісту Державного освітянського стандарту, спрямованих на створення усвідомленої мотивації збереження здоров'я й самоуправління здоровим способом життя;

— для формування у студентів інтересу до рухової активності необхідно створити умови для реалізації численних сучасних видів спорту і систем фізичних вправ (які популярні зараз у студентському середовищі), а також надавати студентам право вибору виду рухової активності у відповідності з їх можливостями, побажаннями, висловленими на практичних заняттях;

— низький теоретичний і методичний рівень знань та вмінь студентів свідчить про необхідність широкого використання активних методів навчання, а також інформаційних технологій, спрямованих на формування самоуправління учбово-пізнавальною діяльністю студентів з дисципліни «Фізичне виховання»;

— науково обґрунтованим є тижневий руховий режим студента 12—14 годин, що забезпечує нормальну функціональну діяльність та розвиток організму молодої людини, що стримує виникнення (прояв) різноманітних патологій. Це вимагає державної підтримки і, зокрема, впровадження обов'язкових аудиторних занять з фізичного виховання у обсязі не менше 4-х годин на тиждень протягом всього періоду навчання у ВНЗ України технічного профілю.

ЗМІСТ

<i>Ажиппо О.Ю., Середа І.В., Дорофєєва Т.І.</i> Інформативність критеріїв спеціальної підготовленості кваліфікованих лижників-гонщиків	3
<i>Андріянова В.А.</i> Аналіз впливу вправ циклічного характеру на емоціонально-психологічний і функціональний стани, фізичну витривалість і працездатність нервової системи та їх взаємозв'язки у гравців студентської команди. I	6
<i>Андріянова В.А.</i> Аналіз впливу вправ циклічного характеру на емоціонально-психологічний і функціональний стани, фізичну витривалість і працездатність нервової системи та їх взаємозв'язки у гравців студентської команди. II.....	9
<i>Бабінець Н.А.</i> Ритмічний розвиток — естетичний компонент фізичної підготовленості студенток вищих навчальних закладів України.....	12
<i>Бабінець Н.А.</i> Особливості мотивації й структури знань про використання засобів фізичної культури у студенток вищих навчальних закладів технічного профілю	15
<i>Білоус Т.Л.</i> Державне тестування фізичної підготовленості студентів із використанням доступних програм поліатлону.....	18
<i>Віровський Л.П.</i> Ефективність тренувального процесу у студентів групи спортивного вдосконалення з атлетичної гімнастики. I.....	21
<i>Віровський Л.П.</i> Ефективність тренувального процесу у студентів групи спортивного вдосконалення з атлетичної гімнастики. II	24
<i>Герасименко С.Ю.</i> Вплив занять аеробікою на показники психофункціонального та психофізіологічного стану студенток ВНЗ.....	27
<i>Діленья М.О.</i> Системний підхід у вирішенні сучасних проблем фізичного виховання і спорту у вищих навчальних закладах України. I.....	30
<i>Діленья М.О.</i> Системний підхід у вирішенні сучасних проблем фізичного виховання і спорту у вищих навчальних закладах України. II.....	33
<i>Іванов Є.О., Канишевська Н.Б.</i> Аналіз проблем фізичної підготовленості студентської молоді України та шляхи їх вирішення у XXI столітті. I.....	36

<i>Іванов Є.О., Канішевська Н.Б.</i> Аналіз проблем фізичної підготовленості студентської молоді України та шляхи їх вирішення у XXI столітті. II	39
<i>Іващенко О.В., Давиденко Є.М.</i> Методика розвитку сили у школярів старших класів	42
<i>Козіна Ж.Л., Попов М. Є., Попова А.В.</i> Розвиток психофізіологічних функцій у процесі підготовки ліберо високого класу	45
<i>Козіна Ж.Л., Проскуріна О. М.</i> Навчання техніці гандболу на основі застосування сучасних інформаційних технологій.....	48
<i>Курінна В.В., Канаєва Т.В.</i> Вплив фізичної культури і спорту на організм людини.....	51
<i>Лозко О.В., Козіна Ж.Л.</i> Ефективність застосування ізометричної гімнастики в бодібілдингу	54
<i>Наумець Є.А., Головка А.М.</i> Вдосконалення процесу формування задач управління в учбово-тренувальному процесі студентів, які спеціалізуються у ігрових видах спорту. I	57
<i>Наумець Є.А., Головка А.М.</i> Вдосконалення процесу формування задач управління в учбово-тренувальному процесі студентів, які спеціалізуються у ігрових видах спорту. II.....	60
<i>Огнистий А.В., Бірюков О.В.</i> Самостійна робота як шлях мінімізації аудиторних занять з фізичного виховання у вищому навчальному закладі.....	63
<i>Ольхова-Марчук Н.В.</i> Потенційні можливості фізичної культури як засобу формування культури міжособистісних взаємин молодших школярів	66
<i>Почерніна М.Г., Козіна Ж.Л.</i> Застосування інтерактивних технологій для розвитку точності кидків із дальньої відстані в баскетболі.....	68
<i>Риженкова А.І., Козіна Ж.Л.</i> Регуляція величини фізичних навантажень юних тенісистів на етапі базової підготовки.....	70
<i>Рослицьук І.О.</i> Вдосконалення моделей навчання студентів плаванню. I.....	72
<i>Рослицьук І.О.</i> Вдосконалення моделей навчання студентів плаванню. II	75
<i>Скалій Т.</i> Техніко-тактична підготовка гандболістів групи ПСМ в умовах ВНЗ	78
<i>Кравчук Т., Мушулова К.</i> Аутогенне тренування як засіб відновлення школярів старших класів після фізичних навантажень.....	81

<i>Ткаченко І. Г., Козіна Ж.Л.</i> Факторна структура підготовленості гандболістів різної кваліфікації	84
<i>Худолій О.М., Марченко І.О.</i> Чинники, які впливають на ефективність спортивної підготовки юних гімнастів	87
<i>Худолій О.М., Титаренко А.А., Мірошніченко Д.Т., Новікова Т.А.</i> Методика розвитку швидкісної сили у школярів молодших класів.....	90
<i>Човнюк Ю.В.</i> Концептуальні основи квантової біомеханіки людини: динамічний хаос та фрактальні структури організму. I	94
<i>Човнюк Ю.В.</i> Концептуальні основи квантової біомеханіки людини: динамічний хаос та фрактальні структури організму. II.....	97
<i>Шарапов Д.М.</i> Шляхи підвищення мотивації фізичного виховання студентів технічного вищого навчального закладу. I	100
<i>Шарапов Д.М.</i> Шляхи підвищення мотивації фізичного виховання студентів технічного вищого навчального закладу. II.....	103