

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ НА ОСНОВІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ

І.Ю.Карпюк

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри фізичної реабілітації

міжуніверситетського медико-інженерного факультету

Національного технічного університету України

“Київський політехнічний інститут”

У статті проаналізовані цілі і завдання програм з фізичного виховання. Запропонована альтернативна модель організації занять з фізичного виховання у ВНЗ, яка фізіологічно обґрунтована та забезпечує більший оздоровчий ефект

Ключові слова: фізичне виховання, організація навчальних занять, системний підхід.

Сучасний вищий навчальний заклад – соціальний інститут, який активно розвивається. Навчально-виховний процес у ньому максимально інтенсифікований, а це, у свою чергу, вимагає від студентів значних фізичних і психологічних зусиль, що зумовлює проблему збереження здоров'я молодих людей, вирішувати яку має вузівська система фізичного виховання студентів [7].

Статистика переконливо показує стійку тенденцію погіршення стану здоров'я молоді, тобто слабкий фізичний розвиток, постійне зростання хронічних захворювань, ускладнення їх перебігу тощо. За даними студентської поліклініки НТУУ “КПІ”, 55% студентів мають відхилення у стані здоров'я, серед них 45% – хворі. З кожним роком захворюваність студентів збільшується на 1–2 % [16].

Причиною кризи системи фізичного виховання навчальних закладів є, на наш погляд, інтенсивні соціально-економічні перетворення в суспільстві, які викликали такі протиріччя:

між необхідністю оздоровчого впливу фізичного навантаження на основні органи і фізіологічні системи організму студентів для забезпечення їх оптимальної працездатності і надмірною спортивною спрямованістю програм з фізичного виховання;

між необхідністю гармонічного розвитку молодих людей та існуючою в програмах з фізичного виховання установки на навчання студентів насамперед рухових умінь і навичок;

між необхідністю оптимальної системи оцінки рухових здібностей конкретного студента на основі урахування індивідуальних особливостей розвитку його організму та збереженою жорсткою оціночною системою на заняттях з фізичного виховання;

між необхідністю побудови уроку фізичного виховання як повноцінної педагогічної сис-

теми та відсутністю системного підходу в його організації.

Низка таких протиріч вимагає розглядати проблему організації занять фізичним вихованням з позицій системного підходу.

Відомо, що освітній процес – це цілісна педагогічна система, основу якої складають базові компоненти [13]. Урок фізичного виховання у вузі як основна форма фізичного виховання студентів є аналогічною педагогічною системою з тим же ланцюгом базових компонентів. При розгляді ієрархічних рівнів такої педагогічної системи мета є її вершиною і початком, а також стратегічним проектом кінцевого результату діяльності. Завдання виконують функцію комплексу оздоровчих, освітніх спрямувань, які надають певний характер тактичним діям, для забезпечення досягнення поставленої мети. Відбір матеріалу, порядок його викладення, організаційні форми, методи, прийоми, система контролю виступають змістовним компонентом у побудові уроку фізичної культури як педагогічної системи. Логічно побудований і реалізований порядок дій викладача обумовлює успішність досягання поставленої їм мети, тобто проектного результату діяльності. Ієрархічний ланцюг (мета – завдання – зміст і результат) у будь-якій педагогічній системі, включаючи урок фізичного виховання, це аксіома.

Аналіз науково-методичної літератури з фізичного виховання студентів [4; 5; 12] виявив, поряд з розробкою і впровадженням різних інноваційних програм і технологій щодо збереження здоров'я, протиріччя основного принципу системності, а саме відсутність в уроці фізичного виховання конкретної мети як вихідного стратегічного компонента педагогічної системи. Замість мети пропонуються, як правило, або головні, або – основні завдання. Однак завдання, якими б вони не були, – це

лише спрямування діяльності або тактика, яка по суті не може замінити собою стратегію. Наявність в пояснювальних записках переважної більшості програм з фізичного виховання загальної мети на збереження і зміцнення здоров'я студентів засобами фізичного виховання є не більш ніж програмною заявою (або декларациєю) в системі навчального процесу. Тобто відсутність конкретної мети конкретного заняття порушує його як цілісну педагогічну систему, позбавляючи головного сенсу.

Навчити студента будь-якій руховій дії або руху нескладно. Проте постають питання: Навіщо цьому навчати? Чому саме цих вправ необхідно навчати, а не інших. Чому саме ці вправи включені в програмний матеріал, а не інші, яких в арсеналі фізичної культури достатньо, які доступніші, емоційно цікавіші, сучасніші? Де межа необхідного і бажаного, яка фізіологічна ціна рухових умінь, навичок, які засвоюють студенти, якщо стан їх здоров'я, а звідси і можливостей різний?

Студент, який не може засвоїти той чи інший рух через низький рівень фізичної підготовленості (внаслідок недосконалого фізичного виховання в школі), конституційних особливостей розвитку організму або просто страху, починає відчувати психологічний дискомфорт: його примушують під загрозою заліку виконати цю дію, порівнюють з більш успішними співучнями на очах представників іншої статі. У відповідь на це у молодій людини виникає відповідна реакція – інстинкт самозахисту, вона починає шукати шляхи уникнення травмуючої ситуації, пропускати заняття, приносити фіктивні звільнення, ускладнюються стосунки з викладачем. Фатальна неуспішність знижує у такого студента мотивацію до занять. У результаті формується комплекс певної неповноцінності, що стає причиною розладів нервової системи, а за ними, як правило, різних соматичних порушень функцій організму. Тобто ціна, яку більшість студентів платять за освоєння пропонованих рухових умінь і навичок програмного матеріалу з фізичного виховання, – показники стану їх здоров'я.

Таким чином, існуюча у програмах жорстка регламентація рухового матеріалу на заняттях суттєво обмежує діяльність викладача у виборі вправ, а студентам важко їх виконувати.

Порушення ієрархічного ланцюга компонентів побудови уроку як педагогічної системи призвело до появи певного перекосу в постановці завдань. Відомо, що основу системи фізичного виховання складає оздоровче спрямування її організації. Виходячи з цього, постановка завдань на уроці повинна мати комплексний, зберігаючий здоров'я характер, тобто, поряд із групою освітніх завдань [6],

обов'язково потрібно ставити завдання оздоровчого і виховного спрямування.

Радянська система фізичного виховання, яка вважалась однією з кращих у світі за своєю побудовою, науковою обґрунтованістю, спрямованістю на всебічний розвиток фізичних можливостей людини і реалізацією її рухового потенціалу, на жаль, не відповідає запитам сьогодення і не виконує основного завдання – оздоровлення студентів.

Аналіз сучасних вузівських програм з фізичного виховання [1; 9; 14] свідчить про явне домінування в них групи завдань рухового спрямування: навчити руховій дії; закріпити рухове уміння; удосконалити рухові навички тощо. Практика свідчить, що на уроках такого вузько дидактичного спрямування втрачається базова ідеологічна установка на гармонічність розвитку молодій людини, яка декларується в концептуальних положеннях цих програм. Дослідження доводять, що шляхи становлення рухових умінь і навичок їх вегетативних компонентів, а з ними і досягнення оздоровчого ефекту від фізичного навантаження потребують значно більшого часу, ніж це передбачено навчальним планом вузівської програми [3; 10; 11]. Гармонійний розвиток студента передбачає, перш за все, якісні зміни в органах життєвого забезпечення і фізіологічних системах, а потім як похідна – фізичний розвиток, а не навпаки, підвищення його рухових умінь і навичок. Крім того, така однобічна постановка завдань суттєво послабила на уроці фізичного виховання взаємозв'язок розумового, морального й естетичного виховання, перетворює урок на "натаскування" студентів на виконання практичних нормативів.

Практика свідчить, що система оцінювання результатів діяльності студентів на заняттях з фізичного виховання є недосконалою, досить громіздка і має суб'єктивний характер. Усереднені програмні вимоги (знати, уміти, оволодіти) і такі оцінки якості не відповідають індивідуальним можливостям організму студентів. Оцінити ставлення студента до рухової активності на занятті, потребу зберігати і підтримувати здоровий спосіб життя, бажання виконувати вправу, прагнення долати труднощі, отримувати перемогу над собою – завдання вкрай важке, оскільки критеріїв для цього просто немає. Студент не може повною мірою засвоїти весь обсяг теоретичного, методичного і практичного матеріалу на рівні "успішності" й об'єктивно оцінити його старання практично неможливо. Таким чином, апріорна неуспішність студента зі звичайними і зниженими здатностями і можливостями організму (фізичними і психологічними) на фоні відсутності об'єктивної оцінки результатів діяльності сут-

тево знижує його мотивацію до фізичного виховання і рухової активності взагалі.

З урахуванням тенденції погіршення здоров'я сучасної молоді помилково, на наш погляд, є відсутність у комплексі завдань оздоровчого спрямування. Дане положення суперечить, по-перше, цільовій настанові будь-якої програми, у пояснювальній записці до якої виділено "...збереження і зміцнення здоров'я студента...", а по-друге, саме ця група завдань залежно від запропонованого викладачем навантаження сприяє збереженню і зміцненню основних життєзабезпечуючих органів і фізіологічних систем студента.

Організація рухового режиму студентів на фоні сучасної інтенсифікації освітнього процесу як ніколи вимагає від викладачів урахування біологічних закономірностей розвитку молодого організму. У зв'язку з цим серйозну стурбованість викликає недостатнє фізичне навантаження в ході навчально-виховного процесу порівняно з розумовим, яке суттєво превалює. В існуючому вигляді програма з фізичного виховання (у НТУУ "КПІ" дві обов'язкові, дві самостійні години протягом п'яти семестрів, що становить 0,25 % від загального часу всіх дисциплін навчального плану підготовки бакалаврів) не може забезпечити необхідного фізичного розвитку студентів під час навчання. По-перше, велика перерва в часі між заняттями, не зберігає накопиченого організмом потенціалу для наступної м'язової діяльності що призводить до його втрати. По-друге, функції організму, в яких виникла позитивна динаміка внаслідок впливу фізичного навантаження (тренуючого ефекту), повертаються у вихідне положення, що не створює прогресивних змін цих функцій і систем. По-третє, не забезпечується включення основного фізіологічного механізму переходу від термінової адаптації до довгострокової. У результаті ефективність такого заняття з фізичного виховання вкрай низька.

Здоров'я людини – це стан, який формується у часовому діапазоні і залежить від багатьох внутрішніх (генетичних) і зовнішніх (соціальних) факторів, до яких належить і фізичне навантаження. Дослідження свідчать, що людина в процесі індивідуальної адаптації створює запаси (банк) рухової пам'яті, які складають основу придбаних простих і складних рухових реакцій. Біохімічні і структурні зміни в організмі на клітковому рівні синтезу нуклеїнових кислот і білків, які виникають у результаті систематичних фізичних навантажень, зумовлюють формування довготривалої стійкої його адаптації (системного структурного сліду) – фізіологічного комплексу. Динаміка компонентів цього комплексу забезпечує суттєве розширення функцій клітини і тим самим

збільшує фізіологічну потужність домінуючої функціональної системи, яка відповідає за адаптацію організму до пропонованого фізичного навантаження [8].

Необхідною умовою формування "фізіологічного структурного сліду" є урахування біологічної закономірності розвитку молодого організму, яка полягає в тому, що фізичне навантаження кожного наступного заняття фізичними вправами повинно накладатися на суперкомпенсаторну фазу періоду відновлення. Тренуючий ефект заняття має закріплювати результат (досягнення) попереднього, забезпечуючи кумулятивний ефект, який виявляється у певній стійкій адаптаційній перебуванні функціональних систем організму людини. Після припинення дії характерного фізичного навантаження на ці системи активність відповідального за адаптацію конкретних функціональних систем генетичного апарату в клітинах різко знижується, що призведе до витирання "фізіологічного структурного сліду" який формувався і становить основу тренувального ефекту уроку. Встановлено, що "фаза суперкомпенсації" виникає, як правило, на наступний день після активного фізичного навантаження (ефект кумуляції). Отож, досягти цього ефекту можливо лише за умови, якщо перерва між заняттями не буде більше одного-двох днів, а кількість занять не менше трьох-чотирьох на тиждень [15].

Нами пропонується концептуальна модель організації занять фізичним вихованням на основі системного підходу.

Модель передбачає перерозподіл річного навчального навантаження (у годинах) за чотирма циклами. Кожен цикл складається з двох фаз: фази "заглиблювання", яка включатиме обов'язкові заняття (3–4 рази на тиждень), і фази самостійних занять, коли за розкладом обов'язкові заняття відсутні. Термін кожного циклу становить 9–10 тижнів (пів семестру).

Фаза "заглиблювання" завершується в кожному циклі переходом студентів до самостійних занять у позанавчальний час. Залежно від індивідуальних особливостей студенти отримують домашнє завдання у вигляді конкретних рекомендацій щодо корекції тих чи інших психофізичних якостей.

Основою пропонованої моделі організації уроку фізичного виховання є урахування біологічних закономірностей розвитку молодого організму. Перерва між заняттями триває протягом тижня в допустимому діапазоні біологічно безпечних обмежень, отже, кожне наступне фізичне навантаження буде накладатись на суперкомпенсаторну фазу. Тренувальний ефект кожного наступного заняття буде обов'язково закріплювати "фізіологічний стру-

ктурний слід” попереднього, забезпечуючи бажаний кумулятивний ефект зі стійкими адаптаційними перебудовами функціональних систем організму.

Побудова такого уроку фізичного виховання базується на трьох основних принципах: цілісності, домінанті і варіативності засобів фізичного виховання.

Принцип цілісності. Урок фізичного виховання зберігає всі базові компоненти цілісної педагогічної системи, провідним з яких є мета. Ми змінили тезу “навчати” рухових умінь і навичок на більш інтегральну “розвинути” як конкретну цільову настанову на досягнення більш досконалого розвитку за допомогою засобів фізичного виховання. Розвиток, маючи більш місткий і довготривалий діапазон дії, не може, за визначенням, бути в локальній освітній групі завдань.

Саме розвиток визначає той стратегічний курс, у результаті якого в організмі людини відбуваються якісні зміни певних психофізіологічних структур (формується “фізіологічний структурний слід”).

Досягнення мети забезпечується вирішенням завдань оздоровчого, освітнього і виховного спрямування, а також змістом уроку фізичного виховання (вибір рухового матеріалу, порядок його викладання, організаційні форми, методи, прийоми, система контролю тощо). Системний підхід в організації дозволяє прогнозувати результат діяльності кожного студента не стільки в освоєнні ним конкретної вправи, скільки в якісних змінах відповідних психофізіологічних структур його організму. При цьому оволодіння руховими вміннями і навичками (освітня група завдань) залишається для студента важливим, але як проміжний результат на шляху досягнення поставленої мети.

Принцип домінанті. Найвигідніші для формування “фізіологічного структурного сліду” психофізіологічні передумови молодого організму студента, а також підвищення динаміки темпів розвитку у нього певних психофізіологічних якостей, дозволили нам виділити їх як цільову настанову конкретного уроку фізичного виховання. Отже, мета такого уроку не навчити студента рухової дії, а розвивати у нього пріоритетно одну з психофізіологічних якостей, не виключаючи розвитку інших, які більшою мірою забезпечують вирішення завдань відповідного змісту.

Дослідження свідчать, що ефективність формування будь-якого структурного сліду обумовлена біологічним законом багатократного впливу подразника на певні рецепторні зони [2]. Спираючись на це, ми вважаємо за необхідне зберігати єдину цільову настанову на розвиток пріоритетної психофізіологічної якості

протягом 2–3 фізкультурних занять. Такий багаторазовий вплив буде закріплювати фізіологічний структурний кумулятивний ефект, який виражається у вигляді стійких адаптаційних перебудов певних функціональних систем організму. Однак варто мати на увазі, що надмірний розвиток однієї з психофізіологічних якостей суттєво знижує ефективність фізіологічного механізму формування “сліду”, оскільки однобічний тривалий вплив на один подразник призводить до перенапруження генетичного апарату, відповідального за адаптацію. Таке перенапруження спричиняє надмірні енергетичні витрати, викликаючи порушення балансу, біохімічних і структурних змін в організмі і як наслідок включення механізму компенсації, яке відбувається за рахунок використання фізіологічних ресурсів генетичного апарату (синтезу нуклеїнових кислот і білків) інших клітин, що суттєво послабляє їх адаптаційні можливості, якщо є відповідний подразник.

Принцип варіативності засобів фізичного виховання. Відомо, що певну психофізіологічну якість можна розвивати застосовуючи різні засоби фізичного виховання. Це надає викладачу унікальну можливість забезпечувати досягнення цільової настанови використовуючи різні за характером впливу засоби фізичного виховання. Наприклад, розвинення загальної витривалості, найбільш енергомісткої психофізіологічної якості, яка надає порівняно з іншими значно більший оздоровлюючий ефект, досягається за допомогою циклічних вправ. У цьому випадку метою уроку має бути розвиток загальної витривалості засобами вправ циклічного характеру. Подібне формулювання мети допоможе педагогу виділити головну стратегічну настанову на запланованому уроці і визначити провідний характер впливу засобів фізичного виховання, спираючись на попередній і запланований руховий матеріал. На практиці витривалість можна розвивати за допомогою ациклічних і змішаних вправ. Рухливі і спортивні ігри, які потребують відносно більшого часу при помірному фізичному навантаженні, також можуть бути використані як один із засобів розвитку витривалості на конкретному уроці. Тому при визначенні і формулюванні мети уроку, крім завдання на розвиток пріоритетної психофізіологічної якості, викладачу необхідно використовувати такі засоби фізичного виховання, які будуть відповідати реальним можливостям матеріально-технічної бази вузу та за характером впливу на організм молодшої людини сприяти досягненню поставленої мети.

Необхідною умовою успішності уроку є обов'язкова зміна засобів фізичного виховання, що підвищує мотивацію до рухової активності, дозволяє урізноманітнити руховий арсе-

нал студента і підтримати його позитивні емоції.

Системний підхід в побудові уроку дозволяє викладачу реалізувати свій творчий потенціал підбору рухового матеріалу, що допома-

гає студенту без зайвих психічних і фізичних перевантажень засвоювати навчальний матеріал, зберігаючи позитивну мотивацію під час і після занять.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Архіпов О.А., Фесина О.С.* Робоча навчальна програма з дисципліни “Фізичне виховання” фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр для студентів 1–4 курсів ДУІКТ. – К.: ДУ-ІКТ, 2004. – 48 с.
2. *Аршавский И.А.* Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. – М.: Наука, 1982. – 269 с.
3. *Бубка С.Н.* Развитие двигательных способностей человека. – Донецк: АПЕКС, 2002. – 304 с.
4. *Ильинич В.И.* Физическая культура студента. – М.: Гардарики, 1999. – 448 с.
5. *Канішевський С.М.* Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства. – К.: ІЗМН, 1999. – 270 с.
6. *Кобиліяцький І.І.* Методи наавчально-виховної роботи у вищій школі. – Львів: ЛДІФК, 1970. – 199 с.
7. *Концепція фізичного виховання в системі освіти України // Інформаційний збірник Міністерства освіти України.* – 1997. – № 13. – С. 3-16.
8. *Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г.* Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. – М.: Медицина, 1988. – 288 с.
9. *Навчальна програма з фізичного виховання для студентів вищих навчальних закладів:* МОН. Наказ № 757 від 14.11 2003. – Київ, 2003.
10. *Радионов А. В.* Психодиагностика спортивных способностей. – М.: ФиС, 1973. – 216 с.
11. *Романенко В. А.* Диагностика способностей человека. – Донецк: УК-Центр, 1999. – С. 101-244.
12. *Сергієнко Л. П.* Практикум з теорії фізичного виховання: Навч. посіб. – Харків: ОВС, 2007. – 271 с.
13. *Симонов В. П.* Педагогический менеджмент: Учеб. пособие. – М.: Мир, 1997. – С. 36-114.
14. *Фізичне виховання у КНЕУ / За ред. І. Б. Карпової.* – К.: Основа, 2005. – 58 с.
15. *Фольборт Г. В.* Процессы утомления и восстановления высшей нервной деятельности и практическое значение их изучения и восстановления. – К.: Здоров'я, 1989. – С. 7-14.
16. *Шамардак М. В.* Бережіть здоров'я // Київський політехнік.– 2006. – № 10, березень,.
17. *Шиян Б. М., Папуша В. Г.* Методики викладання спортивно-педагогічних дисциплін в вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: Навч. посіб. – Харків: ОВС, 2005. – 208 с.

Стаття надійшла до редакції 19.04.2009 р.

