

В статье проанализировано состояние формирования профессиональной компетентности и рассмотрены базовые компетенции будущих младших специалистов технического профиля в процессе изучения естественно математических дисциплин.

Ключевые слова: базовые компетенции, естественно-математические дисциплины, профессиональная компетентность, профессиональная направленность.

In the article the state of forming of professional competence is analysed and base jurisdictions of future junior specialists of technical type are considered in the process of study naturally mathematical disciplines.

Keywords: base jurisdictions, naturally mathematical disciplines, professional competence, professional orientation.

УДК 378.094.091.33:796.011.3

С.В. Дусь
м. Бар, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ

Постановка проблеми. Високі вимоги сучасного життя до стану здоров'я посилюють значення фізичної культури як оздоровчого фактора. Здавалося б, для людей у віці 15-25 років, навряд чи варто було б загострювати увагу на лікувальній дії фізичних вправ. Адже ці роки — пора розквіту, період життя, коли людина не відчуває ніяких проблем із здоров'ям. У більшості випадків це так і є. Але, на жаль, як констатують лікарі, багато хвороб стали зустрічатися в більш молодому віці, ніж раніше [7]. Серед них інфаркт міокарда, гіпертонічна хвороба, стенокардія та інші захворювання. До причин, що сприяють передчасному зношуванню серця належать: шкідливі звички, такі, як зловживання алкоголем і тютюном, та малорухливий спосіб життя. Біологічна природа людини вимагає рухів, а систематичний їх недолік призводить до негативних явищ. Малорухливий спосіб життя в поєднанні з високим нервово-психічним напруженням і надмірним харчуванням згубно діє на організм. Смертність огрядних людей у віці від 20 до 29 років на 80% вище смертності тих, у кого нормальна вага.

Ключова роль у вирішенні цих проблем належить фізичному вихованню учня (студента) з урахуванням його індивідуальних здібностей і мотивації як одному з чинників соціокультурного буття, що забезпечують високий біологічний потенціал життєдіяльності. Люди, які регулярно займаються фізкультурою і спортом, значно менше хворіють і звертаються за медичною допомогою в чотири рази рідше, ніж ті, хто не займається ними. Доречно згадати тут слова великого лікаря давнини Авіценни про те, що людина, яка помірно й послідовно займається фізичними вправами, не потребує ліків [2]. Заняття фізичною культурою, спортом є як би регуляторами, які забезпечують управління життєвими процесами. Правильно підібрані фізичні вправи можуть регулювати кров'яний тиск, знижувати рівень холестерину в крові, нормалізувати порушений обмін речовин тощо.

Вступ людства в третє тисячоліття ставить перед ним нові орієнтири, спрямовані на вдосконалення системи освіти. У зв'язку з цим, важливим завданням сучасної педагогічної науки стає пошук нових форм і технологій зміцнення і підтримки здоров'я студентів у процесі навчання в освітньому закладі [8].

Аналіз попередніх досліджень. Збереження та зміцнення здоров'я молоді, повноцінний розвиток особистості, підготовка компетентних фахівців є складовою частиною сучасного освітнього процесу (В. Бальсевич, Л. Лубишева [1], Н. Фалькова [9]). Водночас у сучасних студентів відзначаються негативні тенденції в стані здоров'я, всього 2-3 % молоді мають високий рівень загального соматичного здоров'я, більшість студентів відчувають психоемоційне напруження, не дотримуються елементарних основ здорового способу життя.

На думку дослідників (С. Присяжнюк [6]; Т. Сичова [8]), така ситуація викликана малою

ефективністю існуючого навчального процесу у зв'язку з відсутністю науково-обґрунтованих технологій впливу на організм студента засобами фізичної підготовки. Відсутність достовірної інформації про дійсний стан фізичної та функціональної підготовленості студента, а також відсутність можливості оперативної оцінки впливу фізичного навантаження на його організм не тільки знижує ефективність процесу фізичної підготовки та оздоровлення, а й може призвести до більш серйозних негативних наслідків [2].

Аналіз основних досліджень показав, що характерною особливістю студентської молоді є низький рівень відповідальності за власне здоров'я, поширеність факторів ризику здоров'я (тютюнопаління, вживання алкоголю, наркотиків тощо). Тому, серед основних шляхів розв'язання цієї проблеми називають розробку соціально-педагогічних та лікувально-профілактичних заходів щодо збереження та зміцнення здоров'я молоді. У зв'язку з цим сучасний процес фізичного виховання повинен бути спрямований, насамперед, на формування у студентів здорового способу життя на основі активізації рухової активності.

Значна робота з дослідження фізичного виховання в освітніх закладах була проведена рядом учених [1; 3; 8; 9], які зробили спроби перетворення традиційного процесу фізичного виховання. За основу були взяті активація позиції кожного студента в своєму фізичному розвитку і підготовленості.

Мета дослідження — теоретично обґрунтувати й експериментально апробувати методологічний підхід щодо вдосконалення процесу фізичного виховання студентів педагогічного коледжу шляхом використання інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на застосування оперативного контролю їхнього фізичного стану.

Організація дослідження. У дослідженні брали участь студентки 1-4 курсів Барського гуманітарно-педагогічного коледжу ім. М. Грушевського (Вінницької обл.) віком 15-20 років.

Результати дослідження та їх обговорення. На базі нового підходу розроблено програмне забезпечення навчально-виховного процесу фізичного виховання в умовах сучасної системи освіти, яке забезпечить можливість досягнення на кожному етапі освіти того рівня освіченості, який відповідає можливостям та інтересам студентів. Розробка педагогічної моделі навчальної діяльності з використанням інноваційних педагогічних технологій в експериментальному дослідженні дозволить виділити наступні елементи щодо відношення до суб'єкта діяльності: потреба — мотив — мета — завдання — дії — операції, які відображають загальне уявлення про структуру і характер окремих компонентів цієї складної діяльності.

На думку багатьох фахівців, за традиційної організації фізичного виховання немає можливості для успішної реалізації індивідуального підходу, який так необхідний у наш час. Пріоритет нормативного підходу викликає у більшості студентів негативне ставлення до занять фізичною культурою і спортом. Тому використання інноваційних технологій у фізичному вихованні має бути спрямоване на підвищення рівня знань, інформованості та практичних навичок про заходи щодо покращення і зміцнення стану власного здоров'я. Особливістю програми нашого дослідження стало розширення інформованості про фактори ризику, підвищення мотивації до оздоровлення та фізичного удосконалення шляхом застосування експрес-контролю морфо-функціональних показників.

Ми виходили з гіпотези, що усвідомлена інформація стає мотиваційним стимулом до виконання фізичних вправ, використання природних факторів і формування такого способу життя, який сприяє досягненню як особистих, так і суспільних цілей. Адже відомо, що ефективність навчально-виховного процесу в більшості визначається усвідомленою діяльністю. Звідси, послідовність навчально-виховного процесу, повинна передбачати наявність потреб і мотивів, інтересу та ціннісних орієнтацій. Ці ланки процесу є спонукаючим і організуючим початком і визначають характер відбору цілей і засобів їх досягнення, а також супроводжуються розумовою діяльністю студентів. У такому процесі формується світогляд студентів, їхні переконання та усвідомлене ставлення до засвоєння цінностей фізичної культури.

Під впливом фізичних навантажень відбуваються зміни в органах і системах організму людини. Для того щоб заняття фізичними вправами і спортом негативно не впливали на здоров'я

людини, необхідно проводити регулярний контроль за станом організму. До основних видів діагностики належать:

- лікарський контроль;
- педагогічний контроль;
- самоконтроль.

Що стосується роботи викладача фізичного виховання, то однією з основних його функцій є управлінська, яка передбачає здійснення всіх видів педагогічного контролю (оперативного, поточного, етапного) у процесі занять. Однак як згадувалося раніше застосування контрольних нормативів не тільки не оптимізує процес фізичного виховання, але й певною мірою гальмує його. Тому педагогічний контроль має слугувати в першу чергу індивідуалізації процесу і диференціації змісту, форм і методів педагогічного впливу. Впровадження моделі формування у студентів потреби занять фізичними вправами, яка передбачає реалізацію в процесі навчання когнітивного і мотиваційного компонентів, можливе за умови існування у студентів інформації щодо дійсного стану їхнього здоров'я і шляхів його зміцнення.

Для характеристики фізичного стану застосовують показники фізичного розвитку і ступінь його гармонійності. Як зазначає більшість фахівців, фізичний розвиток будь якої людини є генетично запрограмованим, однак ступінь його реалізації залежить від конкретної взаємодії організму з оточуючими факторами [5].

Для визначення показників фізичного стану використовувалися ростомір та електронний прилад — монітор складу тіла OMRONBF 511, який дозволяв виявити компонентний склад маси тіла студенток (маса тіла, індекс маси тіла, вміст жирового та м'язового компоненту, а також вісцеральний жир у студенток старших за 17 років). Вивчення одержаних показників дозволяє більш повно характеризувати й оцінити режим діяльності студенток, визначити зміни, які відбуваються з віком у компонентному складі їхнього тіла.

Одним з найбільш стабільних показників фізичного розвитку є довжина тіла, яка більше залежить від генетичних факторів і меншою мірою, ніж інші соматометричні ознаки, від впливу довкілля. Однак разом із масою тіла вона може характеризувати статуру людини, а за співвідношенням зросту і маси тіла можна судити про наявність зайвої ваги. Наразі найбільшого розповсюдження набув індекс Кетле, який іноді називають індексом Кетле-Гульда-Каупа або просто — індекс маси тіла (ІМТ). Він визначається як відношення маси тіла до квадрату довжини тіла і вимірюється в $\text{кг}/\text{м}^2$ ($\text{кг} \cdot \text{м}^{-2}$). Якщо ІМТ становить від 25 до 29,9 $\text{кг}/\text{м}^2$ це свідчить про зайву масу, ІМТ від 30 до 39,9 $\text{кг}/\text{м}^2$ свідчить про ожиріння, а ІМТ більше за 40 $\text{кг}/\text{м}^2$ — важке ожиріння.

Дослідження проведене нами зі студентками педагогічного коледжу дозволило одержати наступні дані (табл. 1):

- 1) студентки мають середній зріст 162,8-163,8 см;
- 2) найбільша маса тіла зафіксована у студенток 15-16 років — 57,3 кг, а також у старшокурсниць 19-20 років — 59,1 кг. Якщо у віці 15-16 років така маса є наслідком фізіологічних перебудов у організмі, то у студенток 19-20 років зростання показнику маси тіла може свідчити про зниження рухової активності;
- 3) відповідно до показників маси тіла і зросту показник ІМТ найвищий у 19-20 річних студенток. Його значення 22,1 $\text{кг}/\text{м}^2$ ще не свідчить про наявність зайвої ваги, однак тенденція до зростання ІМТ є негативною.

Велике значення має і вміст жиру в організмі. Жирова маса — основний компонент складу тіла, що визначає зовнішній вигляд людини: вона моделює форму тіла, надає їй риси, властиві конкретному віку, статі, відображає індивідуальний гормональний статус, тип нервової діяльності, особливості обміну речовин. Жировий компонент (ЖК) маси тіла є одним із самих мінливих морфологічних показників організму. Як свідчать отримані нами дані, у студенток з віком ЖК маси тіла збільшується від 28,6% у 15-16 річних до 32,1% у дівчат віком 19-20 років.

Зростання м'язового компоненту (МК) маси тіла є наслідком регулярних занять спортом та фізичною культурою. За даними обстеження кваліфікованих спортсменок 17-21 років [4] частка МК у загальній масі їхнього тіла складає 30-30,5%. За отриманими нами даними частка

МК студенток з віком зменшується (з 31,5 до 27,4%), що свідчить про неухильне зменшення рівня їхньої фізичної підготовленості.

Таблиця 1

Морфо-функціональний профіль студенток педагогічного коледжу

Вікова група студентів	Морфо-функціональні показники						
	Зріст, см	Маса тіла, кг	Індекс маси тіла, кг·см ⁻²	% вмісту жиру	% вмісту скелетних м'язів	Вісцеральний жир	Розрахунок щоденної потреби в калоріях, ккал
15-16 років	163,8	57,3	22,0	28,6	31,5		1383,3
17 років	163,1	56,2	21,1	28,8	29,7		1298,8
18 років	163,7	55,2	20,6	28,7	28,9	2,8	1257,9
19-20 років	162,8	59,1	22,1	32,1	27,4	3,4	1290,8

Вісцеральний жир (ВцЖ) — жирова тканина, що оточує внутрішні органи черевної порожнини та грудної клітки. Вченими було встановлено, що вираження жирової маси (при рівному харчуванні) і характер її розподілу — явище спадкове, не пов'язане з вираженням кісткової і м'язової маси, і відображає індивідуальні особливості обмінних процесів [4]. Прилад, який використовувався нами у дослідженні дозволяє визначати рівень ВцЖ у студенток, старших за 17 років, за отриманими даними у дівчат 18 років вісцеральний жир складав 2,8 од., а у 19-20 річних — 3,4 од.

За допомогою інструментальної методики, використаної нами у дослідженні можна розрахувати кількість щоденної потреби в калоріях, що дозволяє контролювати її зайве споживання. Найбільша кількість калорій була нарахована для 15-16 річних студенток, адже у цьому віці ще відбувається активний ріст та функціональні перебудови, що вимагають значної кількості калорій.

На основі проведеного дослідження можна корегувати процес фізичного виховання в освітньому закладі, спрямовуючи його на покращення показників фізичного стану. Незважаючи на те, що середні показники в групах студенток не мали відхилень від норм, у кожній з вікових категорій були визначені студентки, які мали певні проблеми, що стосувалися зайвої маси тіла, жирового компоненту, або навпаки занижені показники. Саме у цьому випадку необхідне застосування індивідуального підходу з диференційованим підбором засобів фізичного виховання.

Переважне використання засобів, що належать до тієї чи іншої групи може визначатися безліччю чинників — віковими і статевими особливостями студенток, їх інтересами, матеріально-технічними можливостями, станом здоров'я і фізичної підготовленості та ін. Однак незалежно від усіх цих факторів оптимальний режим рухової активності має забезпечувати підтримання нормального функціонування організму, зміцнення його життєво важливих органів і функціональних систем, профілактику захворювань тощо, тобто сприяти всьому тому, що забезпечує людині повноцінний фізичний фітнес.

У результаті неповноцінного вирішення основних завдань фізичного виховання знижується мотивація студентів до занять фізичними вправами і після закінчення навчального закладу більше половини випускників фізично не здатні виконувати професійні обов'язки з тією якістю та інтенсивністю, яких вимагають умови ринкової економіки.

Висновки. 1. Характерною особливістю студентської молоді є низький рівень відповідальності за власне здоров'я, поширеність факторів ризику здоров'ю (куріння, вживання алкоголю, наркотичних речовин тощо).

2. Результати аналізу літературних джерел вказують на недоліки традиційної системи фізичного виховання у навчальних закладах, що зумовило зниження інтересу до занять фізичними вправами, обмеження рухової активності, низький рівень фізичної підготовленості студентів.

3. Оптимізація фізичного виховання у середніх спеціальних закладах можлива за рахунок застосування інноваційних технологій пов'язаних з оперативним контролем за фізичним станом студенток, формуванням мотивації щодо підвищення рівня своїх функціональних можливостей, збереження та зміцнення власного здоров'я.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку пов'язані з удосконаленням розроблених технологій інтерактивного та диференційованого навчання студенток у процесі фізичного виховання.

Література:

1. Бальсевич В.К. Новые векторы модернизации систем массового физического воспитания детей и подростков / В.К.Бальсевич, Л.И.Лубышева // Теория и практика физической культуры. - 2003. - №4. - С.56-59.
2. Булич Э.Г. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э.Г. Булич, И.В. Мурахов - К.: Олимпийская литература, 2003. — 424 с.
3. Васенков Н.В. Динамика состояния физического здоровья и физической подготовленности студентов / Н. В. Васенков // Теория и практика физической культуры. - 2008. - № 5. - С. 91 - 92.
4. Вознюк Т.В. Морфо-функціональні показники кваліфікованих спортсменів командних ігрових видів спорту / Т.В. Вознюк // Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві: зб. наук. праць. — Вінниця, 2011. — Випуск 12. — Т.2 - С. 58-67.
5. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді /Т.Ю. Круцевич, М.І. Воробйов, Г.В. Безверхня. — К.: Олімпійська література, 2011. — С. 18-20
6. Присяжнюк С. Критерії оцінювання успішності студентів з предмета «Фізичне виховання» / С. Присяжнюк //Фізичне виховання в школі. - 2003. - № 2. - С. 35 - 38.
7. Состояние здравоохранения в мире // Действия общественного здравоохранения в целях улучшения здоровья детей и всего населения. — Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2008. — 152 с.
8. Сычева Т.В. Инновационные технологии в физическом воспитании студенток / Т.В. Сычева // // Физическое воспитание студенток. — 2012. — №4 — С. 115-119.
9. Фалькова Н. Індивідуальний підхід у процесі фізичного виховання / Н. Фалькова // Фізичне виховання в школі. - 2002. - № 1. - С. 45-47

У статті визначаються шляхи оптимізації процесу фізичного виховання студенток педагогічного коледжу. Розглядаються питання формування мотивації до занять фізичною культурою на основі застосування експрес-контролю показників фізичного стану як інноваційного напрямку розв'язання цієї проблеми.

Ключові слова: фізичне виховання, студентки, морфо-функціональні показники, мотивація, експрес-контроль, фізичний стан

В статье определяются пути оптимизации процесса физического воспитания студенток педагогического колледжа. Рассматриваются вопросы формирования мотивации к занятиям физической культурой на основе применения экспресс-контроля показателей физического состояния как инновационного направления решения этой проблемы.

Ключевые слова: физическое воспитание, студентки, морфо-функциональные показатели, мотивация, экспресс-контроль, физическое состояние

The use of innovative technologies in physical education students Teachers College. The article defines ways for optimization of physical education teaching college students. Questions of motivation in physical training on the basis of rapid monitoring of physical condition as innovative in solving this problem.

Keywords: physical education, student, morphological and functional performance, motivation, rapid control, physical condition.