**МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ХАРАКТЕРУ НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ**

Валерій ТОВТ

Ужгородський національний університет

Показники, наведені Державним комітетом фізичної культури і спорту України та Державним комітетом молодіжної політики, спорту і туризму в Україні, підтверджують існування значних проблем у фізичному загартуванні молоді. Так, у 90% студентів спостерігаються відхилення у стані здоров’я, 50% - незадовільний рівень фізичної підготовленості, 18% - не можуть займатися фізичною підготовкою за станом здоров’я [4].

В цих умовах оптимізація фізичного виховання студентів стає нагальною проблемою, так як психічні розлади та розлади соматичного здоров’я можуть виникати у них в результаті неузгодженої дії на організм різнобічних навантажень [7]. При цьому сутність оптимізації повинна полягати у визнанні другорядній ролі фізичного виховання щодо навчальної та соціальної активності. Фізичне виховання повинно підпорядковуватися закономірностям процесів адаптації до навчального навантаження.

Метою дослідження є обґрунтування методики математичного моделювання процесу фізичного виховання студентів з створенням системи комплексів пріоритетних методів і характеристик тренувальних навантажень в залежності від характеру навчального навантаження та якості життя.

Проблемна ситуація полягає в тому, щоз одного боку, фізичне виховання повинно сприяти забезпеченню оптимальних адаптаційних реакцій організму студентів до дії навчального навантаження та соціальних умов життєдіяльності, а здругого боку, фізичне виховання, що не враховує сумарної дії на організм загальної фізичної активності, соціальних чинників та навчального навантаження, не може забезпечити в повній мірі ефективність фізичного виховання, високу резистентність організму до несприятливих умов навколишнього середовища, достатні показники працездатності та якості життя.

Моделювання фізичного виховання з урахуванням дії на організм навчального навантаження та якості життя є одним із перспективних напрямів удосконалення педагогічного процесу, який дозволяє створити алгоритми оптимальної сумарної фізичної активності студентів. За думкою окремих вчених моделювання фізичного виховання з урахуванням дії на організм середовища є інноваційним підходом в обґрунтуванні програмного продукту для фізичного виховання, так як у наукових дослідженнях використовуються зазвичай три традиційних підходи до обґрунтування такого програмного продукту: *максималізації, мінімізації та імітації фізичного навантаження*.

Перший підхід - *"максималізації"*, базується на максимальному всебічному і гармонійному розвитку фізичних якостей та безмежному удосконаленню рухових навичок (Н.И.Пономарев, 1985; А.Драчук, І.Дуб, М.Галайдюк, 2002 та ін.). Цей підхід передбачає використання значних фізичних навантажень протягом всього навчального процесу з метою досягнення максимального рівня фізичної підготовленості. Другий підхід - *"мінімізації"*, передбачає існування так-званого "мінімуму розвитку фізичних здібностей та досконалості рухових навичок". Він базується на теорії "мінімізації" (В.Л.Маріщук, 1980). У відповідності до цієї теорії для кожної фізичної чи психологічної якості існує певний діапазон оптимуму її розвитку з мінімальною нижньою та верхньою межами і завдання фізичного виховання - чим швидше досягти мінімальної межі фізичної підготовленості. За висновками автора такий "мінімум" в достатній мірі забезпечує середньостатистичні показники працездатності і здоров’я та характеризується відносною стабільністю досягнутого рівня. Третій підхід - *"імітації"*, передбачає використання у фізичному вихованні вправ, що імітують професійне навантаження і за характером рухів максимально наближені до професійних дій (Т.Т.Джамгаров, 1954; В.А.Плахтиенко, 1971 та ін.). Цей підхід широко застосовується у військовій та професійно-прикладній фізичній підготовці. Науковим підґрунтям такого фізичного виховання є теорія переносу фізичних якостей та рухових навичок.

Недоліком означених трьох підходів до програмування фізичного виховання студентів є те, що при організації урочних та позаурочних форм їх фізичного виховання не повною мірою враховується сукупність дії на організм інших навантажень (соціальних, психічних, навчальних), які самі по собі можуть бути незначними, але спільно з фізичними вправами здатні інколи перевищити компенсаторні можливості організму.

Отже, варто розглянути можливість використання ще одного підходу до обґрунтування програмного продукту для фізичного виховання, який умовно назвемо *"доповнюючий"*. Цей підхід передбачає створення таких моделей фізичного виховання, які передбачають пристосовування до соціального, психічного та навчального навантажень і доповнюють їх. Головним критерієм оцінки такого доповнення повинні стати показники оптимальної реакції організму респондентів на сумарну дію всіх подразників оточуючого середовища.

У цьому контексті фізична активність розглядається у наших математичних моделях як елемент комплексу факторів, що одноразово діють на організм. Це означає, що вклад фізичного виховання у спільну дію факторів має бути таким, щоби разом з іншими створювати сприятливі умови для ефективного пристосування до суми всіх видів навантажень та доцільного використання тренувального ефекту фізичних вправ для розвитку адаптаційних процесів.

На сучасному етапі ефективність вибору раціональних варіантів побудови багаторічного педагогічного процесу в значній мірі залежить від застосування математичних методів формалізації реальних систем та процесів [2]. Суть цієї технології коротко визначається тріадою "модель-алгоритм-програма". Однак більшість дослідників зосереджує увагу не на фізичному вихованні, а на моделюванні саме спортивної діяльності як такої, що потребує більш чіткого прогнозування результатів. Проблемі моделювання структури фізичного виховання різних верств населення, загалом, та студентської молоді, зокрема, приділялося менше уваги. Частково це пояснюється нелінійною залежністю зовнішніх (екзогенних) та внутрішніх (ендогенних) перемінних математичних чи імітаційних моделей фізичного виховання, різнобічністю вузівських умов проведення фізичного виховання а також різницею у рівнях фонової фізичної підготовленості студентів. Та ця обставина не тільки не знижує актуальності дослідження, але й робить його нагальною проблемою.

На основі математичних моделей можна будувати комп'ютерні програми, що дозволять проводити експрес відбір тієї чи іншої методики фізичного виховання, систематизувати накопичені методики з освоєння різних фізичних вправ та нормативів з врахуванням індивідуальних адаптаційних процесів організму студентів до навчального навантаження та їх якості життя. З’являється можливість моделювати процес фізичного виховання, проводити його своєчасну корекцію, прогнозувати результати щодо впливу на якість життя студентської молоді, а також реалізувати через комп’ютерну мережу передові методики з фізичного виховання .

**Література:**

1. *Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма.–Ростов н/Д: Изд-во Ростовского университета, 1990.–224 с.*
2. *Круцевич Т.Ю., Петровский В.В. Управление процессом физического воспитания/Общие основы теории и методики физического воспитания. К.: "Олимпийская литература", 2003. - Т.1. с.354-363.*
3. *Малиновская Е.А., Игропуло В.С. Математическая модель организации методической системы преподавания/ Материалы Международной практической конф. "Инфотелекоммуникационные технологии в науке, производстве и образовании". Сев.Кав.ГТУ, 2004.*
4. *Основні показники розвитку фізичної культури і спорту в Україні за 1999 рік. Зб. Статистичних показників. – К.: Державний комітет молодіжної політики, спорту і туризму України, 2000. – 131 с.*
5. *Товт В.А. Фізичне виховання та активність як фактор адаптації молоді до вищої школи//Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород, 2000.-№ 3.–с. 72-75.*
6. *Щуревич Г.А., Зинковский А.В., Пономарьов Н.И. Адаптация молодежи к высшей школе: Монография. – Спб.: ВИФК, 1994. – 227 с.*
7. *Norris F.H., Unl G.A. Cronic Stress as a Mediator of Acute Stress: The Case of Harricane Hugo// Journal of Applied Social Psychology, 1993/ 23/ 16 pp/ 1263-1284/.*