

**Ірина СМОЛЯКОВА**, канд. пед. наук, доц.

Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна, e-mail: irina.smolyakova@ukr.net

## **ВИКОРИСТАННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ФОРМУВАННІ ФІТНЕС-КУЛЬТУРИ СТУДЕНТА**

**Анотація.** У статті обґрунтована актуальність наукового пошуку і широкого використання в навчальній практиці сучасних біометричних і біомеханічних технологій контролю оцінки та управління ефективністю рухової діяльності, а також оптимізації процесу фізичного вдосконалення, навчання та виховання фітнес культури молоді що навчається.

**Ключові слова:** життєзабезпечувальні біотехнології, фітнес-культура, мотивація, реалізаційна ефективність рухів, експертна оцінка, тест.

**Актуальність дослідження.** Педагогічний досвід накопичений суспільством свідчить про те, що вміння та навички «благотримані» у процесі занять фізичною культурою та спортом позитивно переносяться в інші сфери людської життєдіяльності. Робоча гіпотеза полягає в тому, що оптимізація процесу оволодіння технікою рухових дій, що здійснюється на основі ефективної реалізації в практику біометричних технологій, один із напрямів інновації навчальної діяльності, спрямованої на підвищення рухового потенціалу, формування особистісно-орієнтованих програм з фізичного виховання, тих хто займається, що дозволяє формувати фітнес-культуру, попереджати негативні моменти, пов'язані з загрозою їхньому здоров'ю під час занять фізичними вправами та спортом. Виходячи з цього, вдосконалення рівня оволодіння технікою рухових дій у будь-якому вигляді фізичних вправ є важливим завданням спортивної науки та її якнайшвидше вирішення *актуальне і не викликає сумнівів* [1, 2].

**Метою** наших досліджень було моделювання інноваційних психолого-педагогічних підходів до вдосконалення системи управління процесом розвитку рухового потенціалу молоді. Побудови відповідного «фундаменту» що дозволяє, зберігаючи здоров'я, здійснювати високопродуктивну життєдіяльність. Враховуючи тематику конференції, у роботі пропонується внесення деяких інновацій з урахуванням використання біометричних та біомеханічних підходів до оптимізації процесу навчання і виховання молоді що навчається.

**Завдання дослідження** включали: пошук і розробку шляхів оптимізації навчального процесу студентів, шляхом широкого використання деяких педагогічних інновацій біометричного і біомеханічного напрямку.

Окрім літературного пошуку і педагогічного експерименту ми використовували **методи** опитування, бесіди, анкетування, елементи біомеханічного аналізу і моделювання, а також статистичну обробку фактичного матеріалу.

**Основні матеріали досліджень.** Аналіз показав, що у вітчизняній практиці спортивно-масової роботи недостатньо широко використовуються передові досягнення спортивних наук. Особливо це стосується біомеханіки і спортивної метрології. Традиційно сформовані в Україні, педагогічна практика вимагає якнайшвидшого свого реформування з урахуванням сучасної динаміки розвитку світової педагогічної науки.

З метою обґрунтування робочої гіпотези нами було проведено літературний пошук та аналіз основних напрямків реалізації системи тестування фізичної підготовленості молоді що навчається. Особлива увага нами була приділена її біомеханічним і метрологічним аспектам. Найважливішими метрологічними вимогами до вимірів, використовуваним у системі тестування фізичної підготовленості прийнято вважати: стандартність умов тестування, коректність системи оцінки, надійність і інформативність тестів. Змістом тесту може слугувати контрольна вправа надійно та досить інформативно відображає рівень розвитку тієї чи іншої досліджуваної якості, здібності. Ступінь точності тесту досліджуваного показника фізичної підготовленості визначається шляхом застосування відповідних метрологічних і біомеханічних технологій [3].

В закладах освіти проводиться досить істотна і позитивна робота з вирішення проблем процесу фізичного вдосконалення майбутніх фахівців, проте нами відмічені деякі чинники, що уповільнюють та негативно впливають на даний процес.

В ході аналізу ми звернули увагу на недостатній рівень мотивації студентів до процесу власного фізичного вдосконалення. За основу нами була прийнята чотирирівнева модель оцінки мотиваційної сфери. До першого рівня нами віднесені студенти, для яких характерний *негативний* рівень мотивації, другому властива *нейтральна* мотивація, а на третьому та четвертому рівнях відмічені риси *позитивного* і *позитивно-творчого* відношення до педагогічного процесу. У ході дослідження багаторічного навчального процесу не відмічено суворих проявів у тенденціях його динаміки до старших курсів навчання.

Навпаки: – до моменту закінчення закладу освіти спостерігається незначне збільшення кількості студентів, яким характерна *негативна* тенденція. Разом з тим нами відмічений досить високий позитивний рівень мотивації у студентів старших курсів, у яких обов'язкових занять з фізичного виховання вже немає, але вони продовжували займатися фізичним самовдосконаленням у групах спортивного вдосконалення та спорті вищих досягнень.

Результати дослідження показали, що в цілому, основні сегменти досліджуваних, розподілилися по рівнях таким чином: «*негативний*» – від 11 до 27 %; «*нейтральний*» – склав від 22 до 64 %; «*позитивний*» вагався, залежно від академічних груп і курсів, в межах від 33 % до 75 %, а «*позитивно – творчий*» дуже рідко досягав 5...11 %. Їх аналіз, не дозволяє зробити, коректного і статистично достовірного висновку і це свідчить лише про необхідність продовження досліджень цієї проблеми і швидкому пошуку адекватних шляхів їх вирішення. Більш того – позитивно судити про успішність формування у студентства «Здорового способу життя» явно зарано.

Аналіз, традиційної технології, що склалася, прийому нормативів тестування фізичної підготовленості студентів проводили в *пошуковому експерименті*. При цьому оцінювали не лише результати тестування, а й уявлення, знання і вміння студентів у сфері технології їх самооцінки і корекції.

Ця робота виконувалася у формі бесід, опитування, круглих столів, конференцій і контрольних занять. Значний сегмент цієї роботи проводили у формі самостійної роботи у позанавчальний час. Формою звіту були реферати, усні відповіді і анкетування студентів з питань, що вивчалися. Участь студентів в експерименті, у переважному числі випадків було добровільним і на підсумкову оцінку успішності не впливало.

Необхідно відзначити, що кількість «добровольців» була вкрай невеликою і не дозволяла робити статистично достовірні висновки. Проте, навіть настільки нерепрезентативна вибірка учасників експерименту дозволяє судити про украй низький рівень володіння студентами технологіями самооцінки і корекції власного рухового потенціалу. Дана технологія, у своїй основі представляє «картку експертної оцінки» реалізаційної ефективності індивідуальної техніки в основних видах легкої атлетики. У ній має місце активне використання учасників експерименту в процесі оцінки техніки виконання, структурованого по фазах і елементах контрольної фізичної вправи, визначення основних помилок і у грубому наближенні формує можливість моделювання і корекції деталей виправлення помилок у подальших діях.

Самостійна навчальна діяльність студентів у процесі *самооцінки* результатів власного виконання *контрольної вправи* мала творчий конструктивний характер. Будувалася вона не стільки на аналізі і оцінюванні викладача, а більшою мірою включала в себе творчий аналіз товаришів по групі і власне уявлення про свій руховий потенціал та шляхів його підвищення в тій, або іншій контрольній вправі (тесті). Дані заняття включали в себе елементи *комунікативно-консультаційного* характеру і відрізнялися *підвищеним рівнем мотивації* тих хто займається до успішного результату власної діяльності. У експерименті мала місце навчальна діяльність творчої спрямованості, яка, на нашу думку, наближена за складом до *біомеханічного моделювання* і сприяє оптимізації самого процесу тестування.

Аналіз показав, що у вітчизняній практиці спортивно-масової роботи недостатньо широко використовуються передові досягнення спортивних наук. Особливо це стосується біомеханіки і спортивної метрології. Традиційно сформована в Україні, педагогічна практика вимагає якнайшвидшого свого реформування з врахуванням динаміки розвитку педагогічної науки і сучасних змін в Світовій спільноті.

### **Висновки**

1. У молодого покоління громадян України спостерігається складна ситуація із станом здоров'я і вирішенням проблеми розвитку рухового потенціалу.
2. Традиційно сформована в Україні система рухової підготовки молодого покоління, не завжди відповідає ефективному вирішенню завдань оздоровлення нації.
3. Ряд програмно-нормативних документів держави закликають до реформування системи оцінки і управління фізичною підготовленістю населення.

### **Література**

1. Смолякова І.Д. Вдосконалення мотиваційної сфери і реалізаційної ефективності рухових дій студентів у процесі підготовки та проведення тестування їх фізичної підготовленості. *Біомедична інженерія*. 2017. № 4. С. 88–91.
2. Смолякова І.Д. Сучасна стратегія формування здорового стилю життя студента : монографія. Одеса : Юридична література, 2023. 204 с.
3. Щепотіна Н.Ю. Спортивна метрологія : методичні рекомендації. Вінниця : ВДПУ, 2019. 64 с.