

## Підвищення рухової активності студенток з урахуванням їхніх психофізіологічних особливостей

Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

**Постановка наукової проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.** Рухова активність – невід'ємна частина поведінки людини. Вона визначається соціально-економічними й культурними факторами, залежить від роду занять, індивідуальних, фізичних і функціональних особливостей, кількості вільного часу та характеру його використання, доступності спортивних споруд і місць відпочинку, а також від клімато-географічних умов, які налаштовують до активного відпочинку. Науковці довели, що систематичне виконання фізичних вправ підвищує функціональні можливості людини, її фізичний розвиток і підготовленість, зміцнює здоров'я, сприяє швидкому відновленню після різноманітних психічних навантажень. Водночас ефективність фізичного виховання залежить від рівня спрямованості фізичних навантажень. У сучасних дослідженнях обґрунтовано оптимальні обсяги рухової активності для різних груп населення [1; 2; 6; 7], досліджено добовий і тижневий обсяги рухів для осіб різного віку й фізичного стану [3–5].

Психофізіологія вивчає роль усіх численних процесів організму в поведінці та усвідомленні психічних процесів. Особливе місце належить вивченню типологічних особливостей, виявленню властивостей нервової системи, або, як часто говорять останнім часом психологи [2; 4; 6], – нейродинамічних характеристик. Цей напрям ґрунтується на об'єктивному інструментальному вивченні закономірностей протікання центрально-нервових процесів.

Ефективність фізичної діяльності визначають багато “внутрішніх” (психофізіологічних) факторів і мотивів до діяльності, здібностей, стійкість до несприятливих факторів зовнішнього та внутрішнього середовища.

Крім того, фізичне навантаження для осіб із різним рівнем фізичного стану має бути неоднакове. Тому постає необхідність розробки оптимальних параметрів і шляхів підвищення рухової активності студенток залежно від їхніх психофізичних особливостей.

**Завдання дослідження** – розробка технології підвищення рухової активності студенток залежно від їхніх психофізіологічних особливостей.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження проводилося на базі Волинського національного університету імені Лесі Українки. У ньому брали участь 260 студенток. На основі результатів визначення фізичного стану дівчат за допомогою кластерного аналізу їх було розділено на три однорідні групи.

У дівчат першої групи найкращими показниками виявилися результати темпінг-тесту, динамометрії правої й лівої кистей, рухливості нервових процесів, простої і складної реакції до й після перекидів, точності роботи на 3-й хвилині тесту, продуктивності роботи на 2-й за таблицею Амфімова, динамічного тремору правої кисті до та після перекидів.

Аналіз результатів дослідження студенток другої групи засвідчив, що найкращими виявилися показники диференціації часових параметрів 5 с і 30 с проміжку, сили процесів збудження та гальмування, точності роботи на 4-й хвилині тесту за таблицею Амфімова, статичного тремору правої кисті. Рівень гнучкості в дівчат другої групи також найвищий. Результати добової рухової активності та фізичної підготовленості дещо кращі, ніж у студенток першої однорідної групи.

Рівень фізичної підготовленості й добової рухової активності в дівчат третьої групи порівняно з іншими є найвищим. Також найкращими показниками відзначилися студентки за результатами орієнтації в просторі, переключення уваги за коректурною пробою Амфімова та тремору.

Ураховуючи психофізіологічні особливості студенток, ми розробили на основі досліджень Л. Я. Іващенко, Н. П. Страпко [4] співвідношення засобів занять окремо для кожної групи дівчат (табл. 1).

Результати, подані в таблиці, показують, що для дівчат першої групи рекомендується чотири-п'ять занять фізичними вправами на тиждень, тривалістю 40–60 хвилин. 60 % засобів занять відводять на загальну фізичну підготовку, 40 % – на спеціальну.

Таблиця 1

## Параметри занять фізичними вправами для студенток

Група	Кількість занять на тиждень	Тривалість занять	Співвідношення засобів занять, %		Інтенсивність навантаження від МСК, %	
I	4–5	40–60	60	40	45–50	80–85
II	3–4	30–50	50	50	45–50	80–85
III	2–3	20–40	40	60	50–60	85–95

Інтенсивність навантаження становить 45–50 % від МСК для загальної і 80–85 % – для спеціальної підготовки. До вправ загальної дії належить навантаження на витривалість (ходьба, біг, плавання, ходьба на лижах, їзда на велосипеді тощо), переважно аеробної спрямованості. До вправ спеціальної дії належать навантаження швидкісного, швидкісно-силового характеру зі змішаною аеробно-анаеробною спрямованістю, які активізують кровообіг серцевого м'яза.

Для студенток другої групи рекомендовано дещо менше (три-чотири) занять фізичними вправами на тиждень, тривалістю 30–50 хвилин. Загальна та спеціальна фізична підготовка має однаковий відсоток (50 %) часу, а інтенсивність навантаження становить 45–50 % від МСК для загальної і 80–85 % – для спеціальної підготовки.

Характерною особливістю студенток третьої групи є те, що в них – найвищий рівень фізичної підготовленості й рухової активності, тому їм необхідно лише два-три заняття фізичними вправами на тиждень, тривалістю 20–40 хвилин. На загальну фізичну підготовку відводиться лише 40 % навчального часу, на спеціальну – 60 %. Інтенсивність навантаження становить 50–60 % від МСК часу для загальної і 85–95 % – для спеціальної.

Специфіка фізичного виховання полягала у використанні різної інтенсивності навантажень. Тому, відповідно, ми розробили оптимальні пульсові режими для студенток різних груп під час виконання навантажень циклічного характеру (табл. 2).

Результати, подані в таблиці, показують, що гранично допустимий пульс у студенток не повинен перевищувати 202 уд./хв. Тренувальна ЧСС становить для дівчат першої групи 113 уд./хв, другої групи – 120 уд./хв, третьої – 124 уд./хв. Ефективний рівень ЧСС перебуває в межах 152–185 уд./хв: для першої групи – 156–185 уд./хв, другої – 154–184 уд./хв, третьої – 152–183 уд./хв.

Таблиця 2

## Пульсові режими для занять циклічними фізичними вправами

Група	Максимальна ЧСС	Тренувальна ЧСС	Нижня межа ЧСС	Верхня межа ЧСС	Ефективний рівень ЧСС
I	202	113	156,8	185,0	156–185
II	202	120	154,0	184,0	154–184
III	202	124	152,4	183,4	152–183

Науковими дослідженнями встановлено, що в оздоровчому тренуванні потрібно акцентувати увагу на підвищення “відсталих” показників фізичного стану студенток. Тому, враховуючи психофізіологічні особливості студенток кожної групи, ми розробили систему фізичних вправ для розвитку простої й складної реакції, стійкості та перемикання уваги, диференціації часових, силових і просторових параметрів, частоти рухів.

Студенткам першої групи особливу увагу слід приділити розвитку силових, часових і просторових параметрів, а також незначною мірою – перемикаючій уваги. У дівчат другої групи виявлено низькі показники швидкості простої й складної реакції, перемикаючій уваги, а також студентки цієї групи продемонстрували невисокі результати з частоти рухів і диференціації часових, силових та просторових параметрів. Тому особливу увагу слід приділити розвитку саме цих психофізіологічних показників.

Дівчатам третьої групи потрібно застосовувати вправи для розвитку частоти рухів, швидкості простої та складної реакції, а також перемикаючій уваги.

Основою методики розвитку швидкості простої рухової реакції є багаторазове виконання вправ з акцентом на раптове реагування конкретною дією на різноманітні сигнали. Такі вправи отримали назву “вправи на швидкість реагування”. Наприклад, раптова зупинка за сигналом під час бігу; з упору присівши – швидко встати або прибрати положення упору лежачи і т. д. Цей метод гарний на

початковому етапі підготовки. Надалі його ефективність знижується, і тоді потрібен інший, більш дійовий, наприклад, сенсорний метод, який базується на формуванні міцного зв'язку між чуттєвим знанням об'єктивних показників (часу) і тривалістю тонких м'язових відчуттів. "Сенсомоторна" методика полягає в удосконаленні точного сприйняття часу, що суттєво позначається на швидкості реагування. Вдосконалюючи реагування, керуються принципом аналітичного підходу, тобто спочатку добре засвоюють техніку відповіді на подразник. Водночас розвивають швидкість реагувань у неспецифічних полегшених умовах та із застосуванням технічних пристроїв. Коли техніка руху відповіді міцно засвоєна, настає третій етап, який полягає у вдосконаленні координаційної взаємодії латентного періоду реагування та його моторного компонента. Надалі вдосконалення швидкості простої реакції здійснюють у варіативних умовах простору, часу, величини та виду подразника.

Режими тренувальних навантажень під час удосконалення простої реакції повинні бути такими:

- кількість повторень в одній серії становить від 4–6 до 15–20 реагувань;
- кількість серій – 3–6;
- інтервал активного відпочинку між серіями – 2–3 хв (орієнтуючись на суб'єктивні відчуття студенток, що вони готові до наступної серії);
- реагувати варто з різних вихідних положень;
- у повторних реагуваннях рекомендується змінювати: тривалість пауз між підготовчою та виконавчою командами в межах від 1 до 2–3 с (оптимальна тривалість 1,5 с), характер сигналу (зоровий, слуховий, тактильний) і його силу.

У дослідженні також розроблено комплекси вправ для розвитку фізичних здібностей. Особливу увагу акцентовано на розвиток відсталіх фізичних даних у студенток кожної групи.

Для студенток першої групи особливу увагу необхідно приділяти розвитку сили, швидкості, спритності, гнучкості та швидкісно-силовій витривалості. Дівчатам другої групи потребується дещо менше уваги для розвитку цих здібностей. Представницям третьої групи рекомендовано виконувати вправи на розвиток гнучкості та швидкісно-силової витривалості.

### **Висновки**

1. За допомогою кластерного аналізу виявлено три групи студенток, які достовірно відрізняються між собою за показниками психофізіологічних можливостей, руховою активністю та фізичною підготовленістю.

2. Науковими дослідженнями встановлено, що в оздоровчому тренуванні слід акцентувати увагу на підвищення "відсталіх" показників фізичного стану студенток.

3. Студенткам першої групи особливу увагу слід приділити розвитку силових, часових і просторових параметрів, а також незначною мірою – на перемикання уваги. У дівчат другої групи виявлено низькі показники швидкості простої й складної реакцій, перемикання уваги. Студентки цієї групи продемонстрували також невисокі результати частоти рухів і диференціації часових, силових та просторових параметрів. Тому особливу увагу слід приділити розвитку саме цих психофізіологічних показників. Дівчатам третьої групи потрібно застосовувати вправи для розвитку частоти рухів, швидкості простої та складної реакцій, а також перемикання уваги.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження доцільно проводити в напрямі вивчення проблем оздоровчого тренування для інших верств населення.

### *Література*

1. Боднар І. Г. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / І. Г. Боднар. – Луцьк, 2000. – 19 с.
2. Драчук А. І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / А. І. Драчук. – Л., 2001. – 20 с.
3. Дрозд О. В. Фізичний стан студентської молоді західного регіону України та його корекція засобами фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / О. В. Дрозд ; Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 1998. – 17 с.
4. Иващенко Л. Я. Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л. Я. Иващенко, И. П. Страпко. – Киев : Здоровье, 1988. – 160 с.
5. Муравов И. В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта / И. В. Муравов. – Киев : Здоровье, 1989. – 286 с.
6. Ріпак І. М. Управління руховою активністю чоловіків розумової праці першого зрілого віку : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / І. М. Ріпак. – Л., 2003. – 20 с.

7. Романова В. Вплив рухової активності на показники морфофункціонального стану студенток молодших курсів / В. Романова, В. Леонова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 2. – С. 219–221.

**Анотації**

*У статті подано методику підвищення рухової активності студенток з урахуванням їх психофізіологічних особливостей. Розроблено пульсові режими занять фізичними вправами та спрямованість фізичних навантажень*

**Ключові слова:** психофізіологічні особливості, студентки, однорідні групи.

**Сергей Николаев. Повышение двигательной активности студенток с учетом их психофизиологических особенностей.** В статье представлено методику повышения двигательной активности студенток с учетом их психофизиологических особенностей. Разработано пульсовые режимы занятий физическими упражнениями и направленность физических нагрузок.

**Ключевые слова:** психофизиологические особенности, студентки, однородные группы.

**Sergiy Nikolaev. The Increase of Moving Activity of Female Students Taking into Account Their Psychophysiological Peculiarities.** The article deals with the methods of the increase of moving activity of female students taking into account their psychophysiological peculiarities and it is devised pulse regimes of the occupations of physical exercises and the tendency of physical loading.

**Key words:** psychophysiological peculiarities, female students, homogeneous groups.