

посиленню позитивного емоційного фону занять та підвищує інтерес студентів до занять.

### **Список використаних джерел:**

1. Chow J.Y. Nonlinear Learning Underpinning Pedagogy: Evidence, Challenges, and Implications / PLoS. – 2013. – № 65. – P. 469–484.
2. Chow J.Y. The role of Nonlinear Pedagogy in Physical Education. / J.Y. Chow, K. Davids, C. Button, R. Shuttleworth, I. Renshaw et al. / Review of Educational Research. –2007. – № 77. – P. 251–278.
3. Lee M.C.Y. Nonlinear Pedagogy: An Effective Approach to Cater for Individual Differences in Learning a Sports Skill / M.C.Y. Lee, J.Y. Chow, J. Komar, C.W.K. Tan, C. Button C. / PLoS ONE. – 2014. – № 9(8).
4. Renshaw I. A constraints-led perspective to understanding skill acquisition and game play: a basis for integration of motor learning theory and physical education praxis? / I. Renshaw / Physical Education and Sport Pedagogy. – 2010. – № 15. – P. 117–137.

**Матусевич А.М.**

*старший викладач;*

**Фрайхоф С.І.**

*старший викладач;*

**Кандиба П.О.**

*старший викладач,*

*Черкаський державний політехнічний університет*

## **РАЦІОНАЛЬНА РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК ФАКТОР ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ**

У різні вікові періоди життя людини змінюється його рухова активність. Її рівень і потреба в ній індивідуальні і залежать від багатьох факторів: фізіологічних, соціально-економічних і культурних. Реалізація біологічної потреби в русі в дитячому віці визначає нормальний ріст і життєдіяльність організму, найбільш повне використання його генетичного фонду для розвитку функціональних здібностей і пристосувальних механізмів. Потреба в русі залишається високою до періоду закінчення розвитку організму, а потім починає поступово зменшуватися. Протягом життя у дорослих людей рухова активність сприяє нормальному функціонуванню організму. Рівень рухової активності дорослої людини залежить від умов життя. Для кожного індивідуума характерний генетично обумовлений діапазон цього рівня, необхідний для нормального функціонування і збереження здоров'я [4].

Рівень рухової активності може бути мінімальними, максимальним і оптимальним. Мінімальний рівень дозволяє підтримувати нормальний функціональний стан організму; при оптимальному досягається найбільш високий рівень функціональних можливостей і життєдіяльності організму; максимальні межі визначають надмірні навантаження, які можуть призвести до перевтомлення, перетренування, різкого зниження працездатності. Рівень звичної рухової

активності у дорослих людей визначається характером трудової діяльності і способом життя під час відпочинку. В сучасних умовах 80% всіх видів праці вимагають лише невеликих і помірних фізичних напружень, енерговитрати при яких не перевищують 8,4-12,5 кДж/хв. З переходом суспільного виробництва на стадію автоматизації в змісті праці багатьох професій основне місце починають займати функції розумової праці (розрахунок, контроль, управління, технічне обслуговування машин і механізмів, спостереження за їх роботою). Наприклад, у операторів, зайнятих обслуговуванням установок, витрати переважно розумової праці становлять 88% робочого часу; у слюсарів-ремонтників автоматичних ліній – 71%, у наладчиків – до 95%. Зниження фізичних навантажень в умовах виробництва характеризується не тільки зменшенням кількості рухів, але і якісним збідненням, односторонністю виконання м'язових дій. Характерною особливістю є наростання нервово-емоційного напруження, супроводжуючого трудовий процес [3].

Високий темп і великі швидкості, висока відповідальність за виконання праці, наявність нервово-емоційного компонента, дефіциту часу, гіпокінезії, монотонності в сфері виробництва пред'являють підвищені вимоги до організму людини. В цих умовах зменшення фізичних навантажень є фактором ризику розвитку багатьох захворювань. У людей з низькою руховою активністю виникають різноманітні функціональні розлади, які характеризуються певними симптомами і скаргами: головний біль, запаморочення, порушення сну, підвищення нервово-емоційного збудження, зниження концентрації уваги, порушення травлення, запори, швидка втомлюваність і зменшення працездатності, слабкість та ін. Особливо вразлива серцево-судинна система – погіршується функціональний стан серця, знижується економічність його роботи порушуються окислювальні процеси в серцевому м'язі, що сприяють ранньому виникненню дегенеративних процесів в системі кровообігу і її ранньому зносу.

Численні дані свідчать про існування залежності розвитку серцево-судинних захворювань від рівня рухової активності. Так, у осіб фізичної праці ішемічна хвороба серця та інфаркт міокарда спостерігаються в 2-3 рази рідше, ніж у людей розумової праці. У останніх в більш ранньому віці з'являються фіброзні бляшки, кальциноз і звуження в'язових артерій. У фізично більш активних людей відзначаються більш легке протікання розвитку захворювань серця, більш низький відсоток інвалідності і смертності [1].

Професійні фізичні навантаження в даний час низькі, тому рухова активність визначається в основному м'язовою діяльністю в час відпочинку, заняттями фізичними вправами. Величина рухової активності характеризується рівнем і характером енергетичних витрат в процесі життєдіяльності. Кількісну оцінку величини рухової активності можна проводити різними методами: за показниками енерговитрат, вимірюваних в кілоджоулях або в відносних одиницях – показник відношення енергетичної вартості навантаження до інтенсивності основного обміну (відповідає рівню основного обміну і становить 4,6-5,4 кДж, або 1,1-1,4 ккал/хв), шляхом підрахунку енергетичного балансу.

Основним показником інтенсивності виконуваної роботи є величина споживання кисню. При споживанні одного літру кисню, необхідного для м'язової роботи, витрачається приблизно 21 кДж (5 ккал) енергії. Часто обсяг

рухової активності вимірюють за даними хронометражу виконаного за добу роботи або за кількістю кроків під час ходьби. Однак ці методи можуть дати лише приблизне уявлення про величину м'язової діяльності. Кількісним показником фізичної активності може бути аналіз частоти серцевих скорочень (ЧСС) під час м'язової роботи. Реакція ЧСС доволі часто відображає ступінь навантаження на організм і знаходиться в залежності від споживання кисню [2].

Існують різні підходи до визначення раціональних величин рухової активності, забезпечуючих нормальне функціонування організму, його високу працездатність. На думку Г. Лемана, оптимальні енерговитрати для здорової людини із середнім фізичним розвитком повинні складати 10900-15900 кДж/добу (2700-3800 ккал/добу), з них 5000-8000 кДж (1200-2000 ккал) – на м'язову роботу. Інші дослідники в якості фізіологічної норми для людини визначають енерговитрати в 13 кДж/хв, або 3 ккал/хв. Експерти при визначенні і розподілу належних індивідуальних величин рухової активності рекомендують враховувати гранично допустимий її обсяг, який не повинен перевищувати 30% максимального споживання кисню (МСК) на добу. Вихід за межі допустимих величин (15 100-27 000 кДж/добу, або 3600-6500 ккал/добу) може призвести до виснаження функціональних резервів і патологічних змін в організмі. Деякі спеціалісти рекомендують в якості раціональної величини рухової активності 10-20 тисяч кроків на добу. Науково-дослідний інститут фізичної культури пропонує обсяги рухової активності для різних груп. Дошкільний вік 21-28 год, школярі 14-21 год, учні ПТУ і середніх спеціальних навчальних закладів 10-14 год, студенти вузів 10-14 год, робітники 6-10 год [6].

Однак ці обсяги характеризують рухову активність лише в загальних рисах, так як за одну і ту ж одиницю часу можна виконувати навантаження різної інтенсивності, що викликають неоднакові фізіологічні зміни. Ряд дослідників вважають, що якщо фактична фізична активність нижче належної, виникає своєрідний «дефіцит» м'язової діяльності, який необхідно компенсувати за рахунок включення додаткового навантаження. Наприклад, для людини з низькими професійними енерговитратами 3349 кДж/добу (800 ккал) «дефіцит фізичної активності становить приблизно 1675 кДж (400 ккал) і його необхідно заповнити за допомогою занять фізичними вправами [5].

Однак такий підхід у визначенні раціональної рухової активності не враховує ряд моментів, і в першу чергу – індивідуальну потребу в руховій діяльності. Спостереження показують, що тренувальний ефект від занять фізичними вправами, спрямованими на заповнення однакового «дефіциту» у людей з різним рівнем фізичного стану нерівноцінний. В ряді випадків відзначається наявність більш низького функціонального стану за відсутності такого «дефіциту». Крім того, може спостерігатися і однаковий ефект при повній або частковій компенсації рухового дефіциту. Все це вказує на достатню складність вирішення проблеми оптимізування рухової активності. Існує інший підхід до визначення раціональних величин рухової активності, заснований на врахуванні впливу м'язової діяльності на функціональний стан організму, з виділенням навантажень, підвищуючих або стабілізуючих фізичний стан, які призводять до перенапруження або детренування організму.

Зв'язок рухової активності зі станом здоров'я, функціональними резервами організму, фізичною працездатністю, з одного боку, і соціальна доцільність її обсягів – з іншого, повинні визначати раціональні її величини.

### **Список використаних джерел:**

1. Ліндеман Х. «Аутогенне тренування» 1985 р.
2. Психологія здоров'я 2002 р. Навчальний посібник для вищих навчальних закладів.
3. Хван Р. А. Безпека життєдіяльності. 2002 р.
4. Арсеньєв Е. Н. Працездатність і здоров'я. 1993 р.
5. Туманян Р. С. Здоровий спосіб життя. 2006 р.
6. Фізична культура 11 клас.

**Романенко Ю.С.**

*студентка;*

**Чикольба Г.М.**

*старший викладач,*

*Університет митної справи та фінансів*

## **ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ СПРЯМОВАНИХ НА ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРАКТИКАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СПОРТИВНИХ ІГРАХ (БАСКЕТБОЛ)**

На сучасному етапі розвитку суспільства здоров'я дітей, підлітків і юнаків набуває особливої цінності. У системі підготовки студентів вищих навчальних закладів фізичне виховання є важливим засобом формування здорового способу життя, розвитку й відновлення фізичних і духовних сил, реабілітації та корекції здоров'я. В Державній національній програмі «Освіта» (Україна ХХІ ст.) ставиться завдання забезпечення у кожному навчально-виховному закладі загальноприйнятих у світі умов навчання і виховання морально, фізично і психічно здорової особистості [1]. У сучасному житті все більше використання занять фізичними вправами спрямовано не на досягнення високих результатів, а на підвищення їх оздоровчого впливу на широкі маси населення. Для вирішення такої глобальної проблеми найбільш ефективними засобами є, перш за все, спортивні ігри. Однією з найпопулярніших спортивних ігор серед молоді у сучасному світі є баскетбол.

Баскетбол із кожним роком набуває дедалі більшої популярності в Україні як спортивна гра. Так як баскетбол – це атлетична гра, що характеризується високою руховою активністю та вимагає від гравців цілковитої мобілізації функціональних здібностей, швидко-силових якостей, то методика підготовки баскетболіста повинна максимально відповідати сучасним умовам та стандартам проведення тренувань й, безпосередньо, самих ігор. Високий рівень сучасного баскетболу вимагає більш досконалої та цілеспрямованої організації навчально-виховного процесу студентів ВНЗ, використання більш специфічних форм, методів і засобів тренування. Це й зумовило актуальність даного дослідження.