

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

УДК 796.011.1

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ З РОЗУМОВИМ

Курінна В.В., Токар С.І.

Черкаський державний технологічний університет

Анотація. У статті розглянуто вплив занять з фізичного виховання на розумову та психоемоційну стійкість студентів технологічного вищого навчального закладу. Проведено порівняльний аналіз розумової працездатності студентів, які займаються в секціях плавання та аквааеробіки за допомогою коректурної проби Анфімова.

Ключові слова: фізичне виховання, розумова працездатність, психоемоційна стійкість.

Вступ. Специфіка і умови навчальної діяльності характерно впливають на функціональний стан і розумову діяльність студентів вузів, та тісно пов'язані з руховою діяльністю яка є фізіологічною необхідністю більшості живих організмів, не менш важливою, ніж харчування, сон, втамування спраги. Зв'язок фізичного виховання з розумовим дуже тісний і різнобічний. Студенти відрізняються від інших категорій працівників розумової праці тим, що їхня розумова діяльність визначається процесом навчання і полягає в нагромадженні знань, розвитку інтелектуальних здібностей. Саме вивчення взаємодії та взаємозв'язку розумового і фізичного виховання у навчально-виховному процесі вищої школи є, на нашу думку, актуальним питанням, так як сучасний стан фізичного та психічного здоров'я студентів привертає сьогодні увагу.

Останнім часом встановлений виразний взаємозв'язок між порушеннями в стані здоров'я студентів з їх розумовим і фізичним розвитком. Є дані про те, що зміцнення здоров'я може бути пов'язано з оптимізацією рівнів розумового і фізичного розвитку. Проблемою гармонізації фізичного і розумового компонентів в процесі навчання студентів займаються багато вітчизняних і зарубіжних суспільних діячів, педагогів і вчених. Деякими авторами було вивчено вплив фізичного виховання на розумову працездатність, що визначає можливість засвоєння загально теоретичних і спеціальних предметів, стійкість до психоемоційних стресів; рекомендовано розглядати та планувати заняття ФВ студентів як невід'ємний компонент загального навчально-виховного процесу [1]. Берулава М.Н. [4] пропонує впровадити в систему утворення інтегральної

моделі навчання, спрямованої на створення таких форм, змісту і методів навчання і виховання, які забезпечать ефективне розкриття індивідуальності — її пізнавальних процесів, особових якостей, створення таких умов, при яких вона схоче вчитися, буде особисто зацікавлена в тому, щоб сприймати, а не відштовхувати виховні дії.

Але в умовах інтенсифікації навчальної діяльності успішне вирішення задач навчання не можливо досягти тільки одними педагогічними методами. Так, доведено, що фізичні вправи активно впливають на ефективність навчання, на елементи розумової працездатності, використовуються для попередження та ліквідації розумової стомленості [2, 6].

Як один з дієвих засобів, сприяючих різнобічному розвитку людини і зміцненню здоров'я, вчені пропонують використовувати рухливі ігри в системі навчання і виховання. Виховне значення рухливих ігор не зводиться до розвитку тільки фізичних якостей, таких як швидкість, спритність, сила, витривалість, гнучкість. Розвиваються також інтелектуальні якості: спостережливість, пам'ять, логічне мислення і кмітливість. Ігри мають сюжетну форму, є простір для уяви і артистизму, елементів танцю, співу і так далі, що формує естетичне світосприймання [21].

Порівнюючи розумову і фізичну працю, необхідно зазначити, що вони пов'язані між собою та впливають один на одного, хоч мають суттєві відмінності у механізмах дії, наслідках, забезпеченні інтенсивності, тощо.

Під час розумової роботи збільшується наповнення кров'ю судин мозку, відбувається звуження периферичних судин кінцівок, розширення судин

Показники чистої працездатності студентів до та після занять ФВ

| Секція | До занять ФВ | | | Після занять ФВ | | | Р |
|---------------------|--------------|-------|------|-----------------|-------|------|-------|
| | х | σ | m | х | σ | m | |
| Плавання (n=61) | 915,5 | 174,9 | 22,4 | 1064,0 | 203,8 | 26,1 | <0,01 |
| Аквааеробіка (n=47) | 928,3 | 176,5 | 25,8 | 1140,2 | 204,4 | 28,8 | <0,01 |

внутрішніх органів, тобто судинні реакції зворотні до тих, які характерні під час м'язового навантаження [4].

Із наукових джерел відомо, що при розумовій праці зміни енергії обміну мінімальні, функціональні зрушення торкаються, головним чином, нервової системи. Ці зміни, в свою чергу, істотно впливають на кровоносну, дихальну й інші системи та органи людини, які несуть основне навантаження при фізичній роботі.

Що стосується наслідків, то фізіологічні зміни, які виникають при розумовій праці, ліквідуються значно повільніше, ніж ті, які виникли в результаті фізичного навантаження. По закінченню розумової діяльності часто спостерігаються сліди збудження або гальмування. До фізичної праці люди, на думку вчених, енергетично краще пристосовані [3].

Аналізуючи вище сказане ми припускаємо, що гармонізації розвитку студентів інтелектуального, рухового і оздоровчого характеру, в навчальному процесі сприятиме оптимальне співвідношення засобів фізичної культури, що також робитиме вплив на процес зміцнення здоров'я студентів. Саме ці припущення зумовлюють мету нашого дослідження — проаналізувати розумову працездатність та психоемоційну стійкість студентів технологічного ВНЗ, які займаються фізичним вихованням у секціях плавання та аквааеробіки.

Зв'язок роботи з науковими програмами. Робота виконана за планом НДР Черкаського державного технологічного університету.

Організація та методи дослідження. Враховуючи вищезазначене, наші дослідження були спрямовані на вивчення впливу занять з ФВ на розумову працездатність та психоемоційну стійкість.

Дослідження були проведені на 108 (53 юнаки та 55 дівчат) студентах черкаського державного технологічного університету. Заняття з ФВ у ЧДТУ проводились за секційною системою та винесені за загальний розклад.

Навчальні заняття зі студентами проводилися за планами тих семестрів на яких вони навчалися та були спрямовані на вирішення задач з фізичного виховання.

Досліджувався вплив 80-хвилинного заняття ФВ секцій плавання та аквааеробіки. Для оцінки інтенсивності занять ФВ використовувалася реєстрація частоти серцевих скорочень (ЧСС) до заняття та в кінці нього. Середні показники ЧСС у студентів секції плавання склали до занять 86 уд./хв., після занять — 130 уд./хв. У студентів секції аквааеробіки відповідно — 85 уд./хв. та 117 уд./хв.

Одним із найпоширеніших та доступних методів дослідження функції уваги та розумової працездатності є коректурна проба Анфімова. Досліджуваному дається коректурна таблиця і пропонується завдання — швидко продивляючи строки літер по горизонталі викреслювати літери С і К протягом 5 хвилин.

Опрацювання таблиці полягає у визначенні продуктивності роботи в кожній 1-хвилинній серії та в цілому за 5 хвилин. Для цього необхідно підрахувати кількість опрацьованих знаків — Н, кількість закреслених літер — М, кількість помилок — О. Помилкою вважається пропуск тих літер, які повинні бути закреслені, а також неправильно закреслені.

По кожній серії окремо, а також всього за п'ять серій вираховується:

— показник точності роботи — (А)

$$A = M : (M + O);$$

— показник чистої працездатності — (Е)

$$E = H \times A.$$

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати чистої працездатності студентів до та після занять ФВ представлені в таблиці 1.

Слід зазначити, що студенти і секції плавання, і секції аквааеробіки достовірно покращили показники розумової працездатності після занять ФВ.

За допомогою графіку продуктивності роботи за серіями (хвилинами), де по осі ординат відкладається шкала показника чистої працездатності, а по осі абсцис — серії (рис. 1), можна визначити продуктивність роботи на протязі 5 хвилин.

Аналізуючи показники чистої працездатності та ступінь росту розумової працездатності (рис. 2), відмітимо, що покращення результатів відбулося в обох секціях: плавання — на 148 одиниць (16%), аквааеробіки — на 212 одиниць (23%).

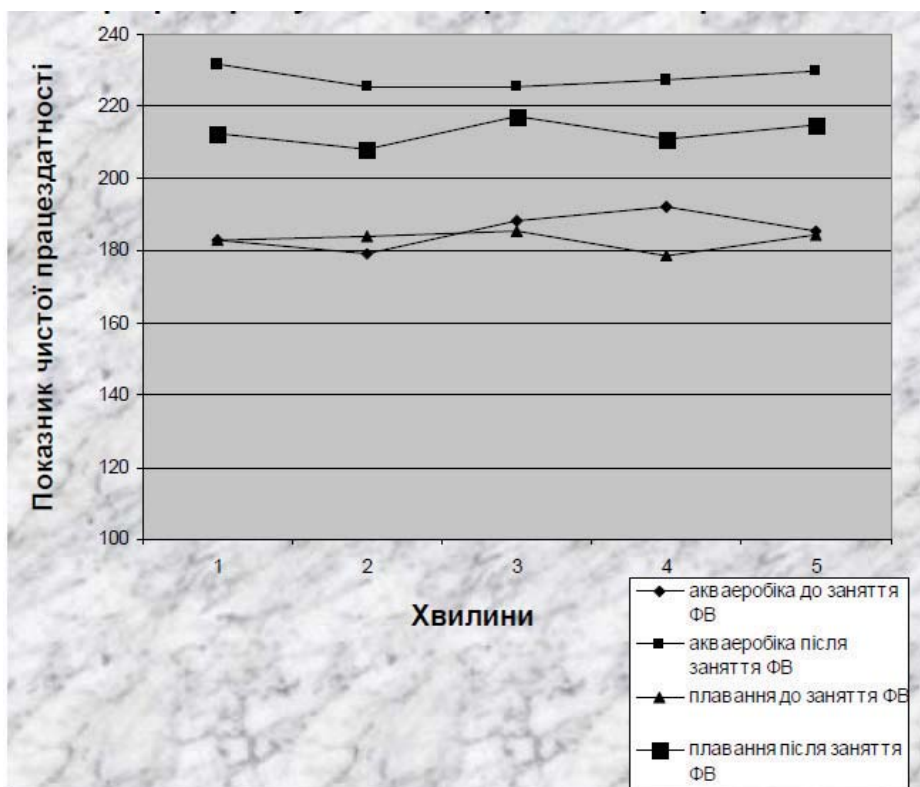


Рис. 1. Графік продуктивності роботи за серіями

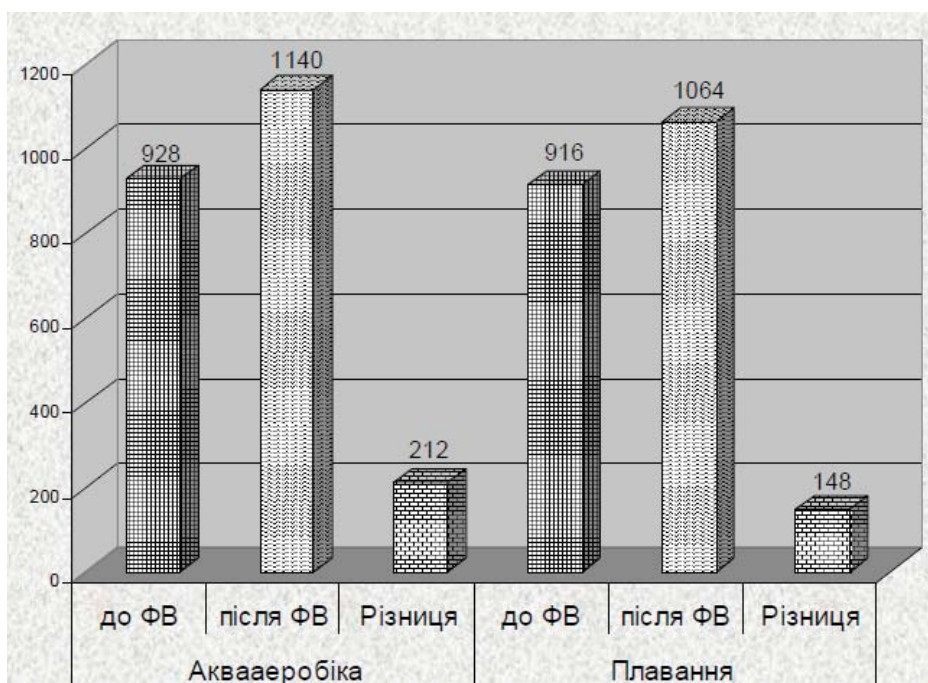


Рис. 2. Показники чистої працездатності та ступінь росту розумової працездатності

Отримані результати свідчать про те, що заняття з фізичного виховання (секції плавання та аквааеробіки) інтенсивністю 130 уд./хв. та 117 уд./хв. відповідно, значно впливають на розумову працездатність та психоемоційну стійкість. Безпосереднім впливом цих занять є підвищення розумової працездатності.

Однак, існує багато факторів, супутніх розумовій діяльності студентів, що знижують ефективність кровообігу в головному мозку, погіршують його кровопостачання. До них відносяться: тривале перебування в положенні сидячи за столом, нервово-психічне напруження, негативні емоції, напружена робота в умовах дефіциту часу, висока відповідальність за результати засвоєння знань та ін. Також, збільшення розумової праці і нервово-емоційних перевантажень є наслідком збільшення числа захворювань серцево-судинної системи й інших функціональних порушень серед студентів.

Особливо гостро інтенсивна розумова робота відбивається на стані ЦНС і на протіканні психічних процесів. Велике навантаження на центральну нервову систему і на її вищий відділ - кору головного мозку проявляється переважно в таких психічних процесах, як увага, сприйняття, мислення, аналіз, пам'ять, емоції. У мозку з найбільшою інтенсивністю протікають процеси обміну речовин, він становить 2—2,5 % від загальної маси тіла, споживає 15—20 % кисню, що надходить у внутрішнє середовище організму, і для нормального прояву своїх функцій мозок повинен мати високий рівень стабільності кровообігу.

Тривала напружена розумова робота знижує також можливості організму до її якісного продовження, настає стомлення, як нормальна реакція організму. Стомлення може викликати стан втоми, що з'являється перед настанням стомлення і є суб'єктивним почуттям людини.

Однак, існує ряд заходів спрямованих на підвищення розумової працездатності студентів, на подолання та профілактику психоемоційного та функціонального перенапруження, серед яких, як ми переконались, важливе місце займають фізичні вправи. У процесі їх виконання в корі великих півкуль мозку виникає «домінанта руху», яка впливає на стан м'язової, дихальної та серцево-судинної систем, активізує сенсо-моторну зону кори, піднімає тонус усього організму, що є суттєво значимим для забезпечення процесів мислення і стійкої аналітичної діяльності. Під час виконання фізичних вправ ця домінанта сприяє активному протіканню відновних процесів. Отже, рух, будь-яка м'язова напруга — необхідна умова для успішної, плідної, і головної, тривалої роботи.

Висновки

Ефективна підготовка спеціалістів у вузі вимагає створення умов для інтенсивної і напруженої творчої навчальної праці без перевантаження і перевтоми, у поєднанні з активним відпочинком і фізичним вдосконаленням. Цій вимозі повинно відповідати таке використання засобів фізичної культури і спорту, що сприятиме підтримці досить високої і стійкої навчально-трудової активності і працездатності студентів.

Наша подальша робота буде спрямована на дослідження впливу фізичного навантаження на розумову працездатність студентів з урахуванням специфіки професійної діяльності та статі.

Подальше вивчення цього питання актуальне тим, що продумана система фізичного виховання має бути надійним підґрунтям високого рівня розумової працездатності та інтелектуального розвитку в процесі щоденного навчання. У перспективі систематичні заняття фізичними вправами мають позитивно позначитись на розумовій працездатності в рамках обраної трудової діяльності.

Список літератури

1. Булич Э.Г. Физиолого-гигиеническая характеристика влияния занятий физическим воспитанием на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов. Ученые записки — СГУ, 1997.
2. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах. Учебное пособие для техникумов. — Москва: Высшая школа, 1986. — 265 с.
3. Головченко Г.Т., Бондаренко Т.В. Формирование личности специалиста средствами физического воспитания: Учебное пособие — Харьков, ИВМО «ХК», 2001. — С. 24—29.
4. Евсеев Ю.И. Физическая культура: Учеб. пособие для студентов вузов. — Ростов н/Д.: Феникс, 2002. — 384 с.
5. Корінчик Л. Вплив фізичних навантажень на розумову і серцеву діяльність молоді // Спортивний вісник Придніпров'я: Науково-теоретичний журнал. — 2004. — № 7. — С. 147—149.
6. Мартинес С. Построение тренировочного процесса в женском водном поло с учетом динамики двигательных возможностей в специфическом, биологическом цикле женщин: Автореф. дис.... канд. пед. наук. — К., 1992. — 16 с.
7. Цукер А.А. Типология активных форм обучения и современный учебный процесс // Проблемы и перспективы развития образования взрослых. Маг. науч.-пр. конф. — Ч. 1. — Новокузнецк: ИПК, 2001. — С. 54-56.

Надійшла до редакції 15.07.2011 р.

Курінна В.В., Токар С.І. Взаимосвязь физического развития с умственным.

В статье рассмотрено влияние занятий по физическому воспитанию на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов технологического высшего учебного заведения. Проведен сравнительный анализ умственной работоспособности студентов, занимающихся в секциях плавания и аквааэробики с помощью корректурной пробы Анфимова.

Ключевые слова: физическое воспитание, умственная работоспособность, психоэмоциональная устойчивость.

Kurinna V.V., Tokar S.I. Relation between physical and mental rising.

Influence of employment by physical training on intellectual serviceability and mental — emotional stability of students. In the clause the influence of employment on physical training on intellectual serviceability and mental — emotional stability of students of a polytechnical higher educational institution is considered. The comparative analysis of intellectual serviceability of the students engaged in section of sailing water-aerobic and with the help of proof test Anfimov is lead.

Key words: physical training, intellectual serviceability, mental — emotional stability.



Сергієнко Л.П.

- S32 Практикум з психології спорту: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. — Харків: «ОВС», 2008. — 256 с. (МОН України, лист № 1-4/18-Г-1054 від 14 травня 2008 р.) ISBN 966-7858-51-0.

У навчальному посібнику викладено зміст практикуму з психології спорту та програми з даної навчальної дисципліни. У практикумі наведено короткий зміст лекцій. Фактично це конспекти лекцій, які особливо потрібні студентам заочного відділення та тим, хто навчається дистанційно. На практичних заняттях студентам пропонується виконання психологічних та дидактичних тестів. Навчальний посібник доцільно використовувати під час підготовки до семінарських занять, заліків та іспитів.

Навчальний посібник рекомендовано студентам вищих навчальних закладів освітнього напрямку «Фізичне виховання і спорт» та «Психологія». Може бути корисним для викладачів, фахівців у галузі психології, тренерів, спортсменів високої кваліфікації, широкого кола читачів.



Худолій О. М.

- X98 Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навч. посібник. — 2-е вид., випр. — Харків: «ОВС», 2008. — 408 с.: іл. ISBN 966-7858-53-7.

У навчальному посібнику розглянуті загальні питання теорії фізичного виховання, а також теорія і методика розвитку рухових здібностей та навчання фізичним вправам.

Посібник рекомендовано викладачам і студентам факультетів фізичного виховання вищих педагогічних навчальних закладів III—IV рівня акредитації та вчителям фізичної культури середніх загальноосвітніх шкіл.