

## ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І ПСИХІЧНИХ ФУНКЦІЙ У СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАТІ

Ю. ЯКОВЕНКО

*Східноєвропейський університет економіки і менеджменту, м. Черкаси*

**Мета дослідження.** Вивчення особливостей статевого диморфізму фізичного розвитку та психічних функцій у студентів економічних спеціальностей.

**Завдання дослідження:**

- дослідити фізичний розвиток студентів (хлопців і дівчат) економічних спеціальностей;
- дослідити психічні функції (пам'ять, мислення, увагу, сприйняття) у студентів (хлопців і дівчат) економічних спеціальностей.

**Методи дослідження:**

- 1) Рівень фізичного розвитку оцінювався за методикою Г.В. Коробейнікова.
- 2) Стан психічні функції оцінювалися із використанням автоматизованої методики "Інтест", розробленої Л.М. Козак і В.А. Єлізаровим.

**Анотація.** У роботі представлені результати досліджень статевих особливостей фізичного розвитку і психічних функцій студентів економічних спеціальностей.

**Ключові слова:** фізичний розвиток, функції сприйняття, пам'яті, уваги, мислення.

**Постановка проблеми.** Зміни в сучасному суспільстві та пов'язані з ними інтенсифікація праці, комп'ютеризація навчання і виробництва ставлять нові підвищені вимоги до фізичних і психічних якостей людини (концентрація, об'єм і перемикання уваги, емоційна стабільність, необхідність приймати важливі рішення, специфічна витривалість, швидкість і спритність у діях та ін.). Крім того, сучасна людина повинна мати достатні резерви здоров'я, які дозволили б не знижувати якість професійної діяльності. Відомо також, що стійкість таких важливих для студентів показників розумової діяльності як пам'ять, увага, сприйняття та швидкість засвоєння інформації прямо пропорційні рівню здоров'я, високі показники якого забезпечують кращу функціональну базу для подолання навчальних навантажень та резистентності до стомлення [7].

Згідно аналізу літературних джерел, рівень фізичного стану юнаків 17-19 років значно поступається дівчатам даного віку [1]. Тому для осіб чоловічої статі проблема вдосконалення фізичного здоров'я набуває першочергового значення, особливо в період навчання у вищому навчальному закладі. Ця обставина зумовлює необхідність підвищення вимог до адаптації організму в нових умовах психічного напруження, яким є навчальний процес. Вище наведене дає можливість виділити дану вікову групу як суб'єкт дослідження. Успішно адаптуватися до незвичних умов може лише фізично і психічно здорова людина. З метою покращення адаптивних можливостей організму можуть використовуватись різноманітні фізичні вправи. У вищих навчальних закладах для реалізації даної мети використовується стандартна програма з фізичного виховання.

Робота виконана у відповідності до плану НДР Східноєвропейського університету економіки і менеджменту.

**Мета дослідження** – вивчення особливостей статевого диморфізму фізичного розвитку та психічних функцій у студентів економічних спеціальностей.

**Методи і організація дослідження.** Дослідження проводяться в Східноєвропейському університеті економіки і менеджменту (м. Черкаси).

У дослідженнях взяли участь студенти 1-3 курсів економічних спеціальностей (Інформаційні технології, Облік і аудит) Східноєвропейського університету було обстежено 116 студентів (дівчат 68 і 48 юнаків).

Рівень фізичного розвитку оцінювався за відповідною методикою [6]. Для визначення темпу фізичного розвитку використані антропометричні показники: довжина (L) і маса тіла (MT), показни

ки кардіореспіраторної системи: частота серцевих скорочень у спокою (ЧСС<sub>спок</sub>) та після 20 присідань (ЧСС<sub>нав</sub>), життєва ємність легенів (ЖЄЛ), затримка дихання на вдику (ЗД<sub>вд</sub>) і видиху (ЗД<sub>вид</sub>), а також показник станової м'язової сили (СМС). Рівень фізичного розвитку відображає індивідуальний рівень морфофункціональної зрілості окремих тканин, органів, систем цілісного організму.

Рівень фізичного розвитку оцінювався за допомогою коефіцієнту фізичного розвитку (КФР), який розраховувався за формулою:

$$КФР = (Lф/Lт + МТф/МТт + ЧССпокф/ЧССпокт + ЧССнавф/ЧССнавт + ЖЄЛф/ЖЄЛт + ЗДвдф/ЗДвдт + ЗДвидф/ЗДвидт + СМСф/СМСт) / n, \quad (1)$$

де ф – фактичне значення показника; т – табличне значення показника; n – кількість показників, використаних у формулі.

Крім коефіцієнту фізичного розвитку, визначали функціональний вік студентів (ФВ) за формулою [5]:

$$ФВ = КФР * КВ, \quad (2)$$

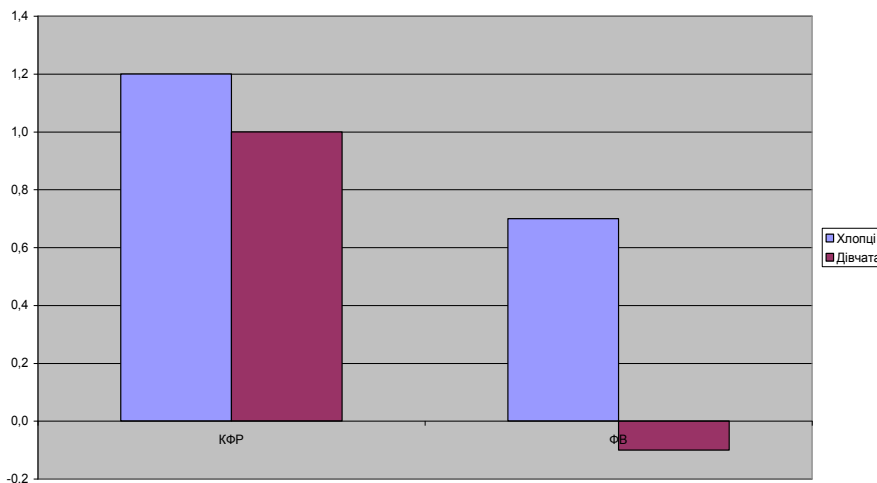
де **КВ** – календарний вік (роки).

Стан психічних функцій студентів оцінювалися із використанням автоматизованої методики "Інтест", розробленої Л.М. Козак і В.А. Єлізаровим [5]. Основним завданням цієї системи є визначення характеристик психічних функцій: функції сприйняття, пам'яті, уваги, мислення.

Статистичний аналіз проводився за допомогою програмного пакету Statgraphics 6.0, із застосуванням методів непараметричної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Під час проведеного дослідження було з'ясовано згідно представлених даних (рис. 1.) між хлопцями і дівчатами немає достовірної різниці за календарним віком, але є відмінності у фізичному розвитку. Так, у дівчат економічних спеціальностей спостерігається менший темп фізичного розвитку, ніж у хлопців тієї ж спеціальності. Це вказує на прискорений темп біологічного дозрівання у хлопців, що позначився у підвищених значеннях функціонального віку.

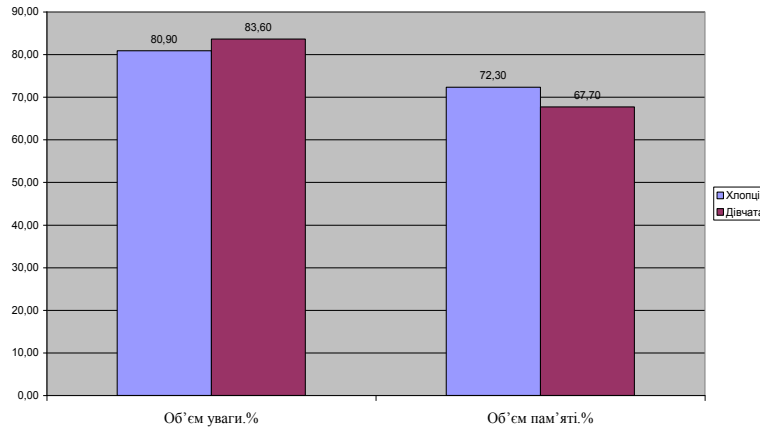
Рис.1. Середні значення коефіцієнту фізичного розвитку та функціонального віку студентів економічних спеціальностей Східноєвропейського університету.



(Примітка: \* -  $p < 0,01$ , порівняно із хлопцями)

Дослідженням вікових змін психічних функцій показано, що параметри пам'яті і уваги є найвищими у осіб даної вікової групи [8] і мають відмінності в залежності від статі (рис. 2.). Особливості функцій пам'яті і уваги визначаються ступенем зрілості мозку і перебудовою механізмів управління корковою активацією. Так у хлопців в даному віці більш розвинута функція пам'яті, а у дівчат краще розвинута функція уваги, що пов'язано із змінами, які відбуваються на мікро- та макрорівнях його організації, що в ході індивідуального онтогенезу характеризуються повільним чи більш інтенсивним розвитком функцій фізіологічних систем, яке приводить до кількісних змін цих показників.

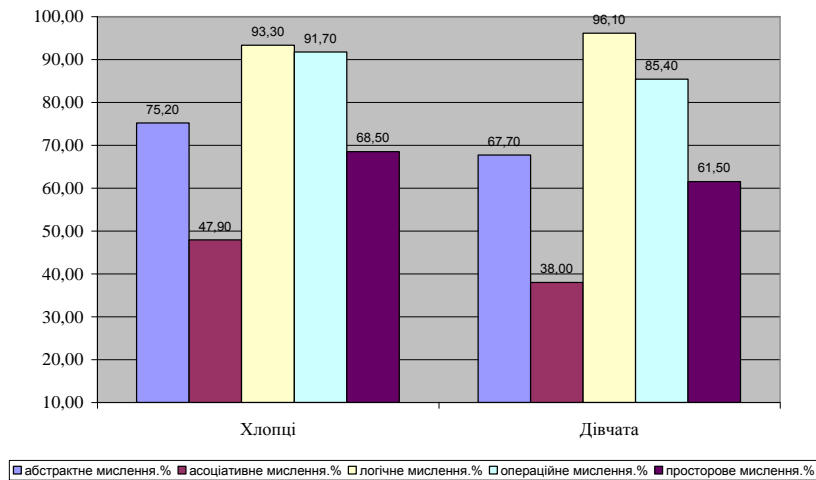
Рис. 2. Сердні значення об'єму пам'яті і уваги студентів економічних спеціальностей



(Примітка: \* -  $p < 0,05$ , порівняно із хлопцями)

Аналіз статевого диморфізму психофізіологічних функцій мислення (рис. 3) свідчить, що у хлопців більш розвинуте абстрактне (75,2%), операційне (91,7%), просторове (68,5%), асоціативного (47,9%), а у дівчат логічне мислення (96,1%) в залежності від спрямованості спеціальної підготовки, так як переважна більшість дівчат навчається на спеціальності «Облік і аудит», а хлопці на спеціальності «Інформаційні технології» і «Менеджмент організацій».

Рис. 3. Сердні значення видів мислення студентів економічних спеціальностей Східноєвропейського університету.



(Примітка: \* -  $p < 0,01$ , порівняно із хлопцями)

Таблиця 1

**Сердні значення показників психофізіологічних функцій у студентів різної спеціалізації, дівчата і хлопці**

Показники	Студенти	
	Хлопці (n=48)	Дівчата (n=68)
Похибка сприйняття часу, с	0,1	0,2
Похибка сприйняття простору, см	0,2	0,4*
Сердній час зорової реакції, с	26	31*
Сердній час слухової реакції, с	30	35*

Примітка \* -  $p < 0,05$  по відношенню до групи хлопців.

У табл. 1. наведено середні значення психофізіологічних функцій у студентів економічних спеціальностей. Результати табл. 1 свідчать, що між дівчатами і хлопцями виявляються достовірні різниці за показником похибки сприйняття часу, який є кращим у хлопців.

Підсумовуючи результати отриманих даних треба зазначити, що особливості розумової і фізичної діяльності у студентів різних спеціальностей визначають шляхи формування відповідної психофізіологічної організації системи переробки інформації і певний рівень функціонального розвитку. Це виявляється у неоднаковому розвитку психофізіологічних і морфофункціональних функцій в залежності від спрямованості спеціальної підготовки і статі. Враховуючи, що група обстежених студентів навчалася на 1-3 курсах Східноєвропейського університету, можна стверджувати про зв'язок отриманих результатів особливостей формування психофізіологічної організації системи переробки інформації із спеціальною професійною підготовкою в умовах навчання у вищому навчальному закладі.

### Висновки

1. Фізичний розвиток у студентів економічних спеціальностей різної статі характеризується неоднаковим морфофункціональним дозріванням у хлопців і дівчат.

2. Особливості статевого диморфізму фізичного розвитку виявляються також і в психофізіологічних функціях: у хлопців наявністю кращих показників пам'яті і об'єму уваги у дівчат.

3. В залежності від спрямованості спеціальної підготовки студентів відбувається гетерохронно формування психофізіологічної організації системи сприйняття та переробки інформації.

4. У хлопців, що спеціалізувались в інформаційних технологіях, виявилися кращі значення показників сприйняття часу та простору, порівняно із дівчатами спеціалізації облік і аудит, що пов'язано із особливостями спеціальної підготовки майбутньої професії.

5. Професійна спеціалізація мала також своє відображення і в розвитку видів мислення. Так, наприклад, у хлопців спеціалізації інформаційні технології було більш розвинуте оперативне, абстрактне, асоціативне і просторове мислення, а у дівчат спеціалізації облік і аудит – логічне.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем особливостей формування психофізіологічної організації у студентів в залежності від спрямованості навчання і форм організації навчального процесу.

### Література

1. Особливості фізіологічного механізму підвищення аеробної продуктивності організму біговими тренуваннями аеробної та анаеробної спрямованості / Ю.М. Фурман, О.О. Бекас // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2003. – N 6. – С. 3 – 10. – Бібліогр.: 21 назв. – укр.

2. Грибан Г.П., Опанасюк Ф.Г. Шляхи поліпшення стану фізичної підготовленості студентської молоді // Проблеми фізичного виховання студентів. Матер. всеукр. наук.-метод. конф., Дніпропетровськ: ДНУ, 2003. – С. 25 – 26.

3. Дрозд О.В. Фізичний стан студентської молоді України та його корекція засобами фізичного виховання.: Автореф. Дис. канд. наук с физ. воспитания и спорта: 24.00.02/ Волинск. держ. ун-т им. Леси Украинки. – Луцьк, 1998 – 17 с.

4. Иванова Г.Е. Оптимизация физкультурно-оздоровительной работы в технических высших учебных заведениях путем валеологического образования студентов: дис... канд. наук с физ. восп. и спорта: 24.00.02. (физ. культура, физ. воспитание разных групп населения) / Волин. гос. ун-т им. Леси Украинки. – Луцк, 2000. – 21 с.

5. Егорычев А.О., Пенцик Б.Н., Бондаренко К.А., Смирнова Ю.А. Здоровье студентов с позиции профессионализма // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 2. – С. 53 – 56.

6. Коробейников Г.В. Физическая работоспособность и темп старения человека // Проблемы старения и долголетия. – 1996. – Т. 6, N 1 – 2. – С. 36 – 40.

7. Характеристика фізичного розвитку та здоров'я студентів за даними біологічного віку / В.Є. Білогур // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – X., 2001. – N 26. – С. 17 – 20

8. *Кравченко О. К.* Стан властивостей основних нервових процесів, функцій пам'яті та уваги у людей зрілого та похилого віку.: Автореферат дис. . б. н. : 03.00.13\ Київський національний університеті імені Тараса Шевченка . – Київ, 2000 р. – С. 8 – 9.

9. Особливості формування психофізіологічної організації у студентів в залежності від спрямованості навчання / Г.С. Петров, В.П. Ляшенко, І.В. Кофан, І.В. Дрегваль, Г.В. Коробейніков // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2006. – N 2. – С. 87 – 92.

## **ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА**

**Ю. ЯКОВЕНКО**

*Восточноевропейский университет экономики и менеджмента, г. Черкассы*

**Цель исследования.** Изучение особенностей полового диморфизма физического развития и психических функций у студентов экономических специальностей.

**Задание исследования:**

- исследовать физическое развитие студентов (ребят и девушек) экономических специальностей;
- исследовать психические функции (память, мышление, внимание, восприятие) у студентов (ребят и девушек) экономических специальностей.

**Методы исследования:**

- 3) Уровень физического развития оценивался за методикой Г.В. Коробейникова.
- 4) Состояние психические функции оценивались с использованием автоматизированной методики "Интест", разработанной Л.М. Козак и В.А. Єлізаровим.

**Аннотация.** В работе представлены результаты исследований половых особенностей физического развития и психических функций студентов экономических специальностей.

**Ключевые слова:** физическое развитие, функции восприятия, памяти, внимания, мышления.

## **SPECIAL FEATURES OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT AND STUDENTS' PSYCHICAL FUNCTIONS DEPENDING ON SEX STUDYING AT THE ECONOMIC SPECIALTIES**

**Y. YAKOVENKO**

*Easteupe university of economic and management*

**The aim of the research** is to investigate the features of the sex diversity of physical development and psychic functions of the students studying at the economic specialities.

**Methods of the research:**

- 1) The level of physical development was evaluated by the principles of G.V. Korobeynikov.
- 2) The condition of the physical functions was evaluated using the atomized principles of "Invest", developed by L.M. Kozak and V.A. Elizarov.

**The task of the research:**

1. investigation physical development and psychic functions (memory, thinking, attention, perception)
2. investigation peculiarities of sex diversity of physical development and psychic functions of the students studying at the economic specialities

**Abstract.** Work contains research results of sexual features of the physical development and students' psychical functions studying at the economic specialities.

**Key words:** physical development, function of perception, memory, attention, thinking.