

## ВПЛИВ РАДІАЦІЙНОГО ФАКТОРА НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ

**М. М. Борейко, І. Т. Бріль**

*Тернопільський державний економічний університет*

**Актуальність.** Економічне і соціальне життя в Україні ставлять високі вимоги до випускників вищих навчальних закладів. Разом із професійними вимогами до молодого спеціаліста ставляться конкретні вимоги стосовно фізичної підготовленості.

Проблеми низького рівня здоров'я, незадовільної фізичної підготовленості, що нині стоять перед населенням країни, відносяться і до студентства (В.І. Завацький, Б.П. Грейда і ін.). Негативні причини, які формують здоров'я студентської молоді, це зайва вага, шкідливі звички, нераціональний режим дня, незбалансоване харчування, стреси, негативний вплив навколишнього середовища. Екстремальні умови життєдіяльності людей, створені аварією на Чорнобильській атомній електростанції, вивчаються не один рік. До регіонів забруднених радіоактивними елементами внаслідок цього лиха, відносяться 12 областей. Вплив радіації на організм людини відчуває в Україні понад 3 млн. осіб. Серед них значну частину становить молодь, що особливо реагує на вплив зовнішнього середовища (О.С. Куц, В.І. Завацький, Г.С. Гужаловський).

Н. Волянський пояснює відхилення в розвитку організму чи перехід на нижчий, ніж генетично запрограмований рівень, силою дії радіаційного впливу і на який вік він припав.

Ефективність занять фізичним вихованням великою мірою залежить від умов навколишнього середовища. Нинішня побудова навчального процесу не враховує цього фактора [2].

Минуло 19 років, як відбулася Чорнобильська катастрофа. Діти, народжені в цей час, це зараз студенти II курсу ВНЗ.

**Мета дослідження:** дослідити вплив радіаційного фактора на фізичну підготовленість студентів. На основі отриманих результатів адаптувати оціночні результати, враховуючи фізичну підготовленість студентів.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати й узагальнити показники фізичної підготовленості студентів, які народились у 1985—1987 роках.

2. Визначити доцільність удосконалення програм з фізичного виховання та оціночних вимог до студентів, які зазнали впливу Чорнобильської катастрофи.

**Результати дослідження.** У дослідженні прийняли участь студенти юридичного факультету Тернопільського державного економічного університету. Дослідження проводилось у 2003—2005 роках за Державними тестами фізичної підготовленості.

У програму тестування включено: біг 100 м (дівчата, юнаки); біг 500 м (дівчата); біг 1000 м (юнаки); згинання і розгинання рук в упорі (дівчата); підтягування на перекладині (юнаки); стрибок у довжину з місця (дівчата, юнаки). В експерименті взяло участь 129 студентів (дівчат — 63, юнаків — 66).

Аналізуючи результати тестування (табл. 1) зі стрибків у довжину з місця як у дівчат, так і в юнаків, ми бачимо зростання результатів за

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості студентів

Види тестування	1985 р.н.	1986 р.н.	1987 р.н.
<b>Юнаки</b>			
Біг 100 м	14,2±0,06	14,3±0,07	14,00±0,07
Біг 1000 м	4,17±0,03	3,50,5±0,06	3,46±0,04
Підтягування на перекладині	11±0,28	9±0,31	10±0,35
Стрибок у довжину з місця	221±1,1	222±1,35	224±1,26
<b>Дівчата</b>			
Біг 100 м	17,7±0,03	18,4±0,04	18,6±0,05
Біг 500 м	2,49±0,03	2,18±0,03	2,18±0,03
Згинання і розгинання рук в упорі	3,4±0,13	6,3±0,19	4,9±0,16
Стрибок у довжину з місця	151±0,91	160±0,53	161±0,60

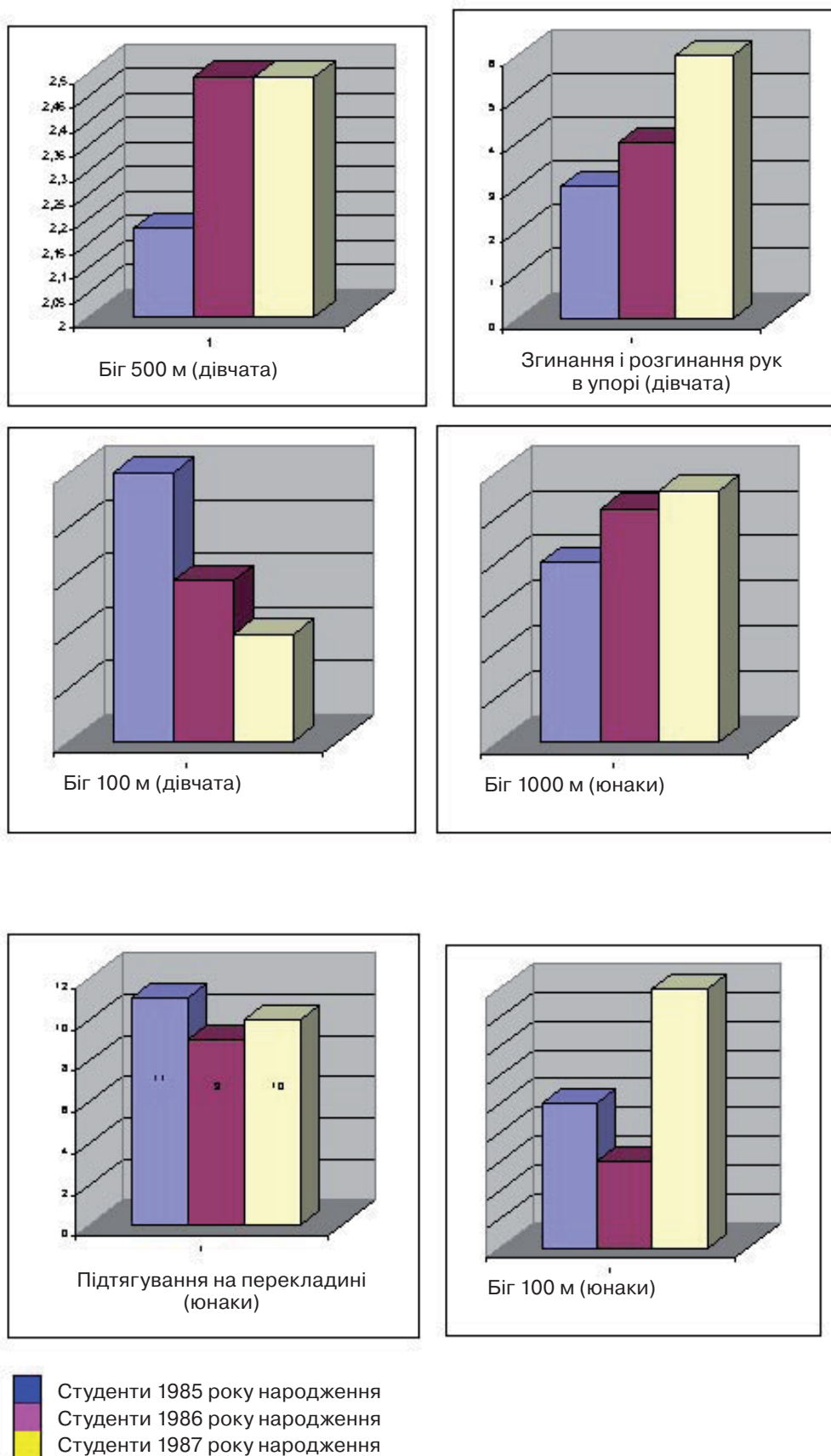


Рис. 1. Динаміка показників фізичної підготовленості студентів ТДЕУ

роками в студентів 1985, 1986 і 1987 років народження.

Якщо досліджувати силові показники, то у дівчат найнижчий результат — у студентів 1985 р. н. У студентів 1986 р. н. він удвічі більший, але в студентів 1987 р. н. результат понижується, хоча вищий від показника студентів 1985 р. н.

В юнаків 1985 р. н. цей результат найвищий, у студентів 1986 р. н. — найнижчий і в студентів третьої групи знову збільшується.

В бігу на 1000 м юнаків і на 500 м дівчат динаміка простежується в обох групах студентів.

У бігу на 100 м у дівчат результати понижуються, а в юнаків зростання йде хвилеподібно.

В юнаків 1985 р. н. найкращий показник у підтягуванні — 11 разів, найгірший біг на 1000 м — 4.17 (витривалість).

В юнаків 1986 р. н. найгірші показники — в бігу на 100 м і підтягуванні, інші — середні.

В юнаків 1987 р. н. найкращі показники — в бігу на 100 та 1000 м і стрибку в довжину з місця.

У дівчат 1985 р. н. найкращі показники — в бігу на 100 м, найгірші — в згинання рук, стрибку і значно гірші — в бігу на 500 м.

У дівчат 1986 р. н. найкращий показник — у згинанні рук, інші — середні.

У дівчат 1987 р. н. найгірший показник — у бігу на 100 м, інші — середні.

Як ми бачимо на рис. 1 динаміка показників фізичної підготовленості студентів 1985—1987 р.р. народження не показує закономірностей, які б пояснювали зміни фізичної підготовленості студентів народжених в різні роки впливу радіаційного фактора. Оцінюючи результати фізичної підготовленості за державними тестами і нормативами, рівень у юнаків оцінюється в бігу на 100 м — 3 бали; підтягування на перекладині — 1—2 бали; стрибок у довжину з місця — 2—3 бали; у дівчат біг 100 м — 0—1 бал; згинання розгинання рук в упорі — 0 балів; стрибок у довжину з місця — 0—1 бал. Деякі дослідники [3, 4] доводять, що при отриманні малих доз радіації суттєвих негативних змін не відбувається. Але триваліше спостереження дозволяє зробити висновки про загальну слабкість організму, апатію.

Науковці (О.С. Куц, 1997; С.А. Полієвський, 1998) пояснюють погіршення фізичного стану не прямим впливом радіації на організм, а ра-

діаційною кінезофобією (обмеження рухової активності). Це підтверджують дослідження Е. Навроцького (1999), який отримав результати, що в дітей, які проживають на забруднених територіях, м'язи, які беруть активну участь у виконанні основних фізичних вправ розвинені слабше.

Така ситуація повинна змінити підхід до фізичного виховання у вищих навчальних закладах і вимагає створення профілактично-оздоровчих програм спрямованих на покращення рівня фізичного здоров'я.

Таким чином, аналіз результатів тестування фізичної підготовленості студентів, народжених до, під час і після аварії на ЧАЕС дозволяє зробити висновки:

1. Результати тестування студентів не показали закономірностей щодо впливу радіаційного забруднення в динаміці (рис. 1).

2. Проте, оцінювання за Державними тестами фізичної підготовленості студентів показали низький рівень фізичної підготовленості, що при даному оцінюванні не стимулює студентів до занять фізичним вихованням.

3. Проблему щодо низького рівня фізичної підготовленості студентів та їх оцінювання вважати актуальною і такою, що потребує подальших досліджень.

#### Література

1. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України / За ред. М. Д. Зубалія. 2-е вид., перероб. і доп. — К. 1997. — 36 с.
2. Раевский Р.Т. Основы физической тренировки учащейся молодежи в радиозагрязненных районах // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти». — Київ—Тернопіль, 1997. — С. 111—115.
3. Руднев М.І. Проблеми дії малих рівнів радіації у зв'язку з Чорнобильською катастрофою// Укр. радіологічний журнал. — 1997. — № 5. — С. 7—17.
4. Владимиров В.Г. Биологический эффект при внешнем воздействии малых доз ионизирующих излучений // Военно-медицинский журнал. — Москва, 1989. — № 4. — С. 44—46.
5. Завацький В.І., Грейда Б.П., Зимовін А.І. і ін. Соціально та медико-біологічні особливості життєдіяльності дітей і дорослого населення, які постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. — Луцьк: Настир'я, 1994. — 152 с.