

Ткаченко С. В. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів факультету фізичного виховання ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка у процесі занять спортивною боротьбою / С. В. Ткаченко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів : 2012. – Вип. 102, т. 1. – 450 с. – С. 374-376.

УДК 796.8.012.6(075.8)

*Ткаченко С.В.*

**ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ  
СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
ЧНПУ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА  
У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ СПОРТИВНОЮ БОРОТЬБОЮ**

*У статті досліджено та проаналізовано функціональний стан студентів факультету фізичного виховання у процесі занять спортивною боротьбою.*

*Ключові слова: спортивна боротьба, студенти, функціональний стан.*

**Постановка проблеми.** Функціоний стан людини є одним з критеріїв здоров'я, а у практиці підготовки студентів у вищих навчальних закладах – критерієм ефективності фізичного виховання. Контроль за функціональним станом під час занять спортивною боротьбою є основою для диференціації та індивідуалізації навчального процесу з даного курсу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз літератури свідчить, що визначення рівня функціонального стану студентів є невід'ємною частиною їх комплексного обстеження. Це питання на базі ЧНПУ ім.Т.Г.Шевченка досліджували та М.О.Носко., Ляпин В.П., Пліско В.І., С.В.Гаркуша, Желізний М.М. та інші, публікуючи результати досліджень у

фаховому журналі «Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Фізичне виховання та спорт»

Від фізичного розвитку людини багато в чому залежать як його функціональні можливості, так і прояв рухових здібностей [1, 2]. У зв'язку з цим одержання інформації про особливості функціонального стану студентів буде мати як теоретичне значення, так і можливість використовувати ці дані в процесі практичних занять зі спортивної боротьби.

**Мета роботи.** Визначити функціональний стан студентів факультету фізичного виховання ЧНПУ ім.Т. Г. Шевченка з метою планування оптимальних фізичних навантажень під час занять спортивною боротьбою.

**Виклад основного матеріалу досліджень.** Проведене дослідження у ході порівняльного експерименту дало можливість оцінити та порівняти фізичну підготовленість студентів. Обстежуваний контингент складала 98 юнаків — студентів III курсу факультету фізичного виховання ЧНПУ імені Т.Г.Шевченка, які розпочинають вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання», та 32 студента цього ж ВНЗ, які займаються у групі спортивно-педагогічного удосконалення (СПУ) зі спортивної боротьби і мають дорослі спортивні розряди та стаж занять боротьбою не менше 5 років, всього — 130 осіб.

Функціональний стан людини є неодмінною складовою будь-якої діяльності. Функціональний стан визначають як фізіологічний стан організму і його систем (будь-який стан є функціональним, тобто відбиває рівень функціонування організму в цілому чи окремих його системах). Функціональний стан є результатом динамічної взаємодії організму із зовнішнім середовищем та характеризується проявами якостей і властивостей організму людини, що визначають її діяльність, а також саме виконує функції адаптації до певних умов перебування [4].

Цей стан залежить від багатьох факторів. На формування функціонального стану людини значно впливає адекватність виконуваної

діяльності. А ефективність діяльності завжди залежить від функціонального стану організму.

У ході експериментальної роботи перед початком вивчення дисципліни «Боротьба та методика її викладання» нами було досліджено фізіометричні ознаки студентів факультету фізичного виховання ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, які займаються у групі СПУ зі спортивної боротьби та студентів різних спортивних спеціалізацій, які на III курсі розпочинають вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання». Нами досліджувалися такі показники: життєва ємність легень, частота серцевих скорочень за 1хв, систолічний та діастолічний артеріальний тиск.

Отримані середньостатистичні показники представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика фізіометричних показників студентів III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби**

№ п/п	Позначення характеристик	Одиниці вимірювання	III курс	СПУ	P
1	ЖЄЛ	см <sup>3</sup>	3710,5±192,3	4820±167,8	< 0,05
2	ЧСС	уд/хв	75,26±5,56	69±5,45	> 0,05
3	САТ	мм. рт. ст.	120,26±8,2	127,87±6,07	> 0,05
4	ДАТ	мм. рт. ст.	70,53±4,15	82,93±3,01	> 0,05

Дихальна чи респіраторна система – сукупність органів, що забезпечують функції зовнішнього дихання (постачання організму кисню і виведення вуглекислого газу). Разом із серцево-судинною системою вона складає систему, яка забезпечує організм киснем [3].

Функціональний стан дихальної системи відображають показники життєвої ємності легень. ЖЄЛ є показником місткості легенів та сили дихальних м'язів. Життєва ємність легень (ЖЄЛ) – це найбільша кількість повітря, яку можна видихнути після найглибшого вдиху. Це один з основних показників фізичного розвитку людини. ЖЄЛ залежить від віку, статі, розміру

тіла, розвитку дихальних м'язів, які особливо розвинені у тренуваних людей. Під впливом занять фізичними вправами показник ЖЄЛ зростає.

Отримані данні свідчать, що життєва ємність легень студентів групи СПУ становить у середньому  $4820 \pm 167,8 \text{ см}^3$ , а середній показник ЖЄЛ студентів III курсу ФФВ склав  $3710,5 \pm 192,3 \text{ см}^3$ . Показник ЖЄЛ студентів групи СПУ достовірно відрізняється від показників студентів III курсу факультету фізичного виховання ( $p < 0,05$ ).

Співвідношення фізіометричних показників життєвої ємності легень студентів різних спеціалізацій III курсу ФФВ, які розпочинають вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання», та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби представлені на діаграмі (рис. 1).

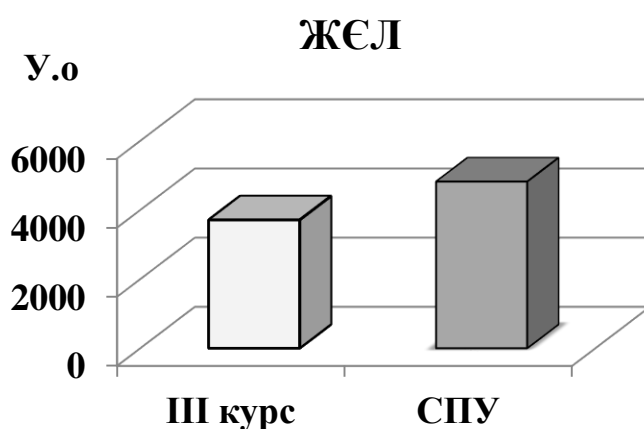


Рис. 1. Співвідношення фізіометричних показників ЖЄЛ студентів III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби

Для характеристики функціонального стану студентів ми також аналізували показники серцево-судинної системи. Частота серцевих скорочень (ЧСС або пульс) – важливий інтегральний показник функціонального стану організму. Проведені дослідження порівнювали з нормами функції серцево-судинної системи, прийнятими Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) та з даними інших авторів.

Одним з об'єктивних показників стану серцево-судинної системи є частота серцевих скорочень. За норму у стані спокою приймають 60-80 уд./хв, більше 80 уд./хв розцінюється як тахікардія, менше 60 уд./хв – як брадикардія. ЧСС у стані спокою – один із найважливіших показників тренуваності (адаптації) організму.

Середні показники ЧСС у студентів групи СПУ зі спортивної боротьби суттєво не відрізнялися від показників студентів III курсу ФФВ ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка ( $p < 0,05$ ) і складали  $69 \pm 5,45$  уд./хв. та  $75,26 \pm 5,56$  уд./хв. відповідно, що відповідає нормі, оскільки й студенти групи СПУ, й студенти III курсу інших спортивних спеціалізацій мають хороший функціональний стан.

Також для перевірки функціонального стану організму ми проводили дослідження, які пов'язані з вимірюванням артеріального тиску.

Артеріальний тиск залежить від фаз серцевої діяльності. Розрізняють максимальний (систоличний) артеріальний тиск під час систоли серця і мінімальний (діастолічний) під час діастоли серця. Максимальний тиск буде під час викиду крові із серця в аорту (САТ). Коли після виштовхування крові аортальні клапани закриваються, тиск падає до величини, яка відповідає діастолічному тиску (ДАТ). Коливання кров'яного тиску зумовлено пульсуючим характером руху крові і високою еластичністю кровоносних судин.

Рівень артеріального тиску залежить від ряду факторів: кількості і в'язкості крові, що потрапляє у судинну систему за одиницю часу, ємності судинної системи, напруги стінок артерій, фізичного навантаження тощо.

Артеріальний тиск в нормі у здорової людини складає: максимальний – 120-130 мм рт. ст., мінімальний – 70-85 мм рт.ст. Вимір артеріального тиску робиться за допомогою тонометра.

Дослідження показали, що систолічний артеріальний тиск ( $127,87 \pm 6,07$  мм рт. ст.) та діастолічний артеріальний тиск ( $82,93 \pm 3,01$  мм рт. ст.) студентів групи СПУ зі спортивної боротьби відповідає нормі. У студентів III курсу ФФВ інших спортивних спеціалізацій

САТ та ДАТ також відповідають нормі і мають такі середні показники –  $120,26 \pm 8,2$  мм рт. ст. та  $70,53 \pm 4,15$  мм рт. ст. Суттєвих відмінностей у показниках артеріального тиску студентів групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів інших спортивних спеціалізацій, які розпочинають вивчення курсу «Боротьба та методика її викладання» не виявлено ( $p < 0,05$ ).

Співвідношення показників частоти серцевих скорочень та артеріального тиску (систоличного та діастолічного) студентів різних спеціалізацій III курсу, та студентів групи спортивно-педагогічного удосконалення зі спортивної боротьби представлені на діаграмі (рис. 2).

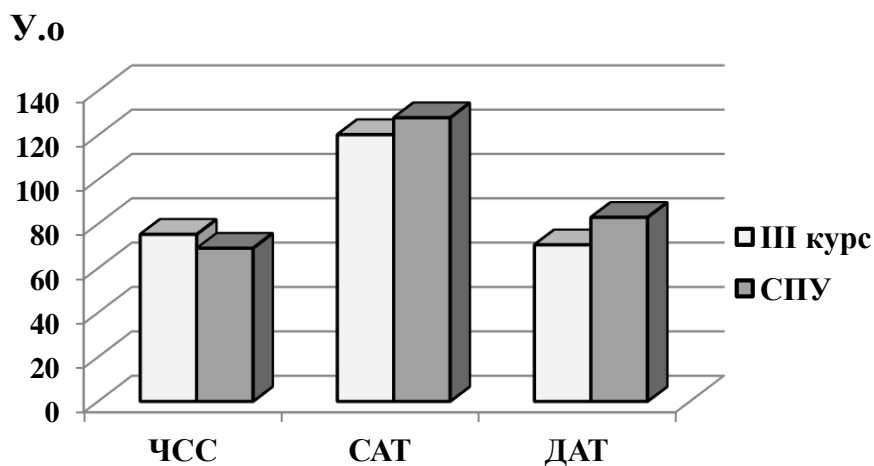


Рис. 2. Співвідношення фізіометричних показників ЧСС, САТ і ДАТ студентів III курсу ФФВ та студентів групи СПУ зі спортивної боротьби

Представлені дані, отримані в результаті проведених нами досліджень, дозволяють контролювати, направляти і удосконалювати фізичну та технічну підготовку студентів у процесі навчання спортивній боротьбі.

**Висновки.** Узагальнюючи вищевикладене слід зазначити, що при порівнянні кожного з функціональних показників студентів групи СПУ зі спортивної боротьби та студентів III курсу, які навчаються на факультеті фізичного виховання ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, достовірна різниця встановлена лише у показниках ЖЄЛ ( $p < 0,05$ ); при вимірюваннях частоти серцевих скорочень за 1 хв, систолічного та діастолічного артеріального тиску достовірної різниці не зареєстровано ( $p > 0,05$ ).

При виявленні на початку заняття ЧСС у стані спокою менше за 55-60 уд./хв студенту слід порадити звернутися до лікаря.

Також слід в ході заняття здійснювати оперативний контроль функціонального стану організму студентів після виконання фізичних вправ, запобігаючи цим перевантаження організму студентів. Найзручніше це робити, вимірюючи ЧСС.

Проаналізувавши функціональний стан студентів на початку вивчення курсу спортивної боротьби, можна надати наступні рекомендації:

- заняття зі спортивної боротьби слід проводити у провітреному залі;
- викладачеві слід обирати адекватні фізичні навантаження для студентів з метою підтримки їх оптимального функціонального стану;
- у процесі занять зі студентами після фізичних навантажень виконувати вправи для відновлення дихання;
- під час занять приділяти увагу розвитку спеціальної витривалості;
- регулярно проводити оперативний контроль функціонального стану студентів під час занять;
- при проведенні занять враховувати індивідуальні показники фізичного та функціонального стану студентів.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розробці комплексів вправ для розвитку спеціальної витривалості у процесі занять зі студентами.

#### **Використана література**

1. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г.Озолин. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2004. – 863 с.
2. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : підруч. для студ. ВНЗ / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.
3. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та юнацтва / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов – К. : ТОВ "Поліграф-Експрес", 2005. – 196 с.
4. Бойко В. Ф. Физическая подготовка борцов / В. Ф. Бойко, Г. В. Данько.

– К. : Олимпийская литература, 2004. – 224 с.

5. Ткаченко С. В. Організація та проведення занять зі спортивної боротьби : навч. посіб. для студ. пед. вузів спец. "Фізичне виховання" / С. В. Ткаченко. – Чернігів : ЧНПУ, 2010. – 64 с.
6. Ткаченко С. В. Здоров'язбережувальна діяльність викладача під час занять спортивною боротьбою : навч. посіб. для студ. фак. фіз. вих., тренерів та вчителів фіз. культ. / С. В. Ткаченко. – Чернігів : ЧНПУ, 2013. – 76 с.
7. Ткаченко С.В. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів факультету фізичного виховання ЧНПУ ім. Т.Г.Шевченка у процесі занять спортивною боротьбою // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт / Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка ; голов. ред. М.О.Носко. – Випуск 102. Т.І. – 450 с. – С. 374-376.
8. Гаркуша С.В. Біомеханічний контроль координаційних здібностей кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в спортивній боротьбі // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт / Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка ; голов. ред. М.О.Носко. – Випуск 86. Т.ІІ.

*Ткаченко С.В.*

**Определение уровня функционального состояния студентов факультета физического воспитания ЧНПУ им.Т.Г.Шевченко в процессе занятий спортивной борьбой**

**Аннотация.** В статье исследовано и проанализировано функциональное состояние студентов факультета физического воспитания в процессе занятий спортивной борьбой.

**Ключевые слова:** спортивная борьба, студенты, функциональное состояние.

*Tkachenko S.V.*



**Determination of level of the functional state of students of faculty of faculty of physical education of CNPU of the name T.Г. Shevchenko in a process to occupy the sporting fight.**

Annotation. In the article the functional state of students of faculty of faculty of physical education in the process of engaging in a sport fight.

Keywords: sport fight, students, functional state.