

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Підлужняк О. І., Колос О. А., Чхань А. А.

Вінницький національний технічний університет

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Низький рівень фізичної активності на сьогодні є невід'ємним атрибутом життя більшої частини населення України. Зниження фізичної активності є характерним для всіх верств населення, в тому числі і для молоді [2].

Сьогодні проблема здоров'я студентської молоді набуває все більшої актуальності. За даними наукових досліджень встановлено, що за час навчання у вищому навчальному закладі рівень здоров'я знижується. Спостерігається збільшення кількості першокурсників з відхиленнями у стані здоров'я, захворюваннями хронічного характеру, різного виду фізичних і психічних перенапружень [1].

Основними причинами ситуації, що склалась, на наш погляд є: низький рівень фізичного здоров'я випускників шкіл, відсутність стійкої мотивації до здорового способу життя, дефіцит рухової активності і слабка орієнтованість студентів на формування і розвиток самостійності та індивідуальності. Таке положення підтверджується і чисельними дослідженнями як вітчизняних, так і іноземних фахівців у галузі фізичної культури і спорту (Т. Ю. Круцевич, Т. Ю. Логвина, А. В. Медведєв, Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов та ін.). Для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо зміцнення здоров'я підростаючого покоління в Україні проводяться моніторингові дослідження рівня фізичного стану.

Метою фізичного виховання у ВНЗ є сприяння підготовці гармонійно розвинених, висококваліфікованих фахівців. Останні десятиліття спостерігається негативний вплив екстремальних екологічних та економічних умов, збільшення обсягу та інтенсивності процесу навчання і виховання, що позначається на показниках фізичного здоров'я студентів.

Мета роботи - визначити особливості фізичного стану студентів факультету ІТКІ. Основними завданнями відповідно до поставленої мети є: проведення тестування для визначення функціонального стану і фізичної підготовленості студентів факультету ІТКІ; аналіз результатів проведеного дослідження; використання отриманих даних для планування та проведенні занять з фізичного виховання.

Методи та організація дослідження. Для досягнення мети дослідження та вирішення завдань роботи нами застосовувались такі методи педагогічних досліджень: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури; педагогічне спостереження; фізіологічні методи; тестування; методи математичної статистики. Фізіологічні методи дослідження використовувалися для оцінки функціональних можливостей студентів. Для цього проводилися наступні тести: частота серцевих скорочень, частота дихання, проба Штанге, проба Генчі, ортостатична проба.

Педагогічне тестування проводилося безпосередньо на заняттях з фізичного виховання. В експерименті брали участь студенти 1-3 курсів основного відділення факультету ІТКІ протягом I півріччя 2014-15 навчального року.

Результати дослідження.

Одним з основних завдань фізичного виховання і спорту є стимулювання й підвищення функціональних можливостей організму студентів. При оцінці впливу фізичних вправ на організм, передусім, потрібно звернути увагу на серцево-судинну і дихальну системи.

Це пояснюється тим, що, по-перше, від функціонального стану серцево-судинної системи, яка разом із системами дихання й кровообігу забезпечує живлення працюючих м'язів, залежить рівень фізичної працездатності; по-друге, серцево-судинна система разом з іншими органами й системами організму забезпечує сталість внутрішнього середовища організму – гомеостаз, без чого неможливо існування організму взагалі. По-третє, серцево-судинна система найбільш чутливо реагує на всі зміни як зовнішнього, так і

внутрішнього середовища, дуже чутлива до впливу різних як позитивних, так і негативних емоцій [8]

У нашому дослідженні для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи використовуються функціональні проби: дані частоти серцевих скорочень (ЧСС), частота дихання, проба Штанге, проба Генчі, степ-тест (рис. 1)

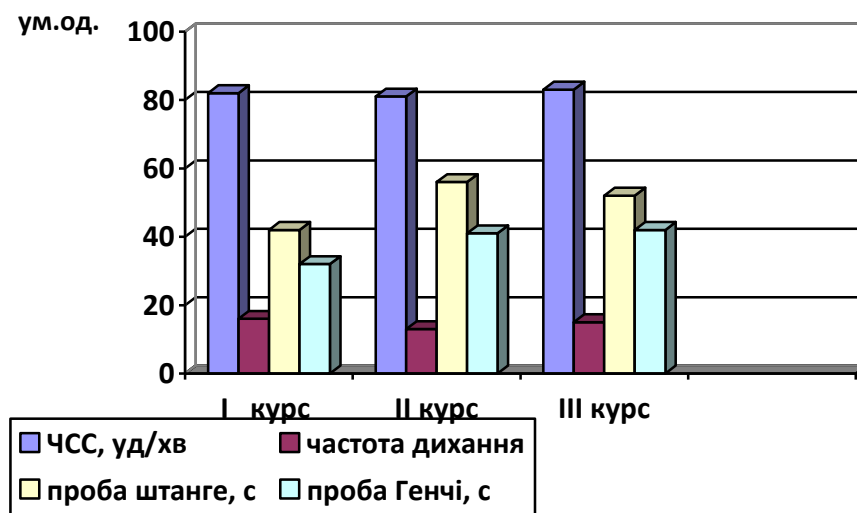


Рис.1. Середні показники функціональних проб студенток факультету ІТКІ

Для проведення порівняльного аналізу з метою оцінки функціонального стану було досліджено функціональні показники як дівчат (рис. 1), так і юнаків (рис. 2)

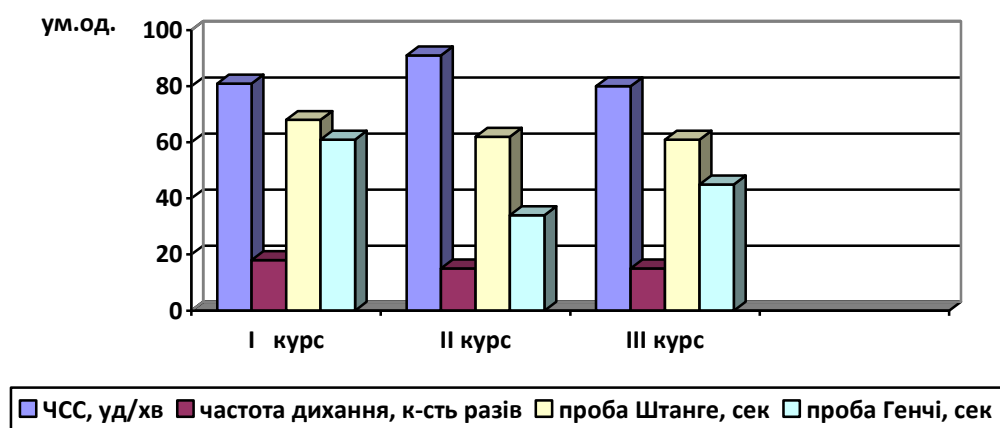


Рис. 2. Середні показники функціональних проб студентів факультету ІТКІ

У процесі нашого дослідження ми визначили показники ортостатичної проби, яка дає важливу інформацію про нервові регуляції серцево-судинної системи. При проведенні проби пульс вимірюється після 5-хвилинного відпочинку в положенні лежачи і через хвилину в положенні стоячи. Оцінка результатів :збільшення ЧСС на 6-12 ударів за хвилину відповідає оцінці «добре», 13-19 уд/хв. – «задовільно», 20 уд/хв і більше . – «незадовільно» (табл.1).

Таблиця. 1

Показники динаміки пульсометрії при ортостатичній пробі у студентів основного відділення факультету ІТКІ І-ІІІ курсів, %

Оцінка	Курс		
	I	II	III
Добре	35	38	34
Задовільно	50	56	59
Незадовільно	15	6	7

За оцінкою ортостатичної проби більшість студентів мають задовільний стан нервової регуляції серцево-судинної системи. Стан здоров'я студентів задовільний, хоча і спостерігається тенденція його погіршення від першого курсу до третього. Показники вимірювання ЧСС, частоти дихання і проб Штанге і Генчі, ортостатичної проби чітко визначили, що стан нервової регуляції серцево-судинної системи і відновлення серцевої діяльності значно нижче норми у меншій кількості студентів. Слід виважено підходити до дозування навантаження студентів при проведенні занять з фізичного виховання. Основними причинами такого становища, на наш погляд, є: низький рівень фізичного здоров'я випускників шкіл, відсутність у них стійкої мотивації до підтримання та зміцнення здоров'я, а також дефіцит рухової активності.

В результаті опитування студентів на перших заняттях з фізичного виховання було встановлено, що до 70% першокурсників у школі не займалися фізичною культурою. Тому особливої уваги потребує питання зміцнення

здоров'я студентів, підвищення рівня їх фізичної підготовленості і працездатності. Студенти, які отримали незадовільну оцінку з кожної із проб, звільняються від здачі контрольних випробувань. Таким чином, з року в рік збільшується кількість студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи, знижується рівень їх фізичної підготовленості.

Педагогічне тестування здійснювалося з метою оцінки фізичного стану студентів та визначення параметрів дозування фізичних навантажень, що дозволило оптимізувати процес навчання. Основними видами фізичних вправ в основній групі студентів факультету ІТКІ є:

- циклічні аеробні навантаження для тренування кардіореспіраторної системи, бажано на відкритому повітрі або в басейні (дозована ходьба, плавання, оздоровча аеробіка);

- силові вправи;

- вправи на гнучкість.

Обов'язковими є загальнорозвиваючі і спеціальні коригуючі вправи; релаксаційні вправи; дихальні вправи, що дозволяють збільшувати функціональні можливості організму і досягати найбільшого обсягу фізичного навантаження з найменшою витратою енергії.

При проведенні контрольних тестів для оцінки фізичної підготовленості за основу ми використовуємо наступні методичні вказівки (табл.2).

Таблиця 2.

Контрольні тести для оцінки фізичної
підготовленості студентів основного відділення факультету ІТКІ

Назва тесту	Опис тесту
Силові здібності м'язів черевного преса	З вихідного положення лежачи на спині, руки за голову, ноги зігнуті в колінах, піднімання плечового пояса (лопатки від підлоги не відривати), кількість разів в хв. Для студентів, які мають сколіоз, приймається тест - з вихідного положення лежачи на спині, руки в сторони, згинання ніг у колінах,

	підтягуючи п'яти до сідниць та розгинання (п'яти від землі не відривати) кількість разів в хвилину.
Силові здібності м'язів спини (піднімання тулуба)	З вихідного положення лежачи на животі, руки вперед - піднімання верхньої частини тулуба (живіт від підлоги не відривати), кількість разів на хвилину.
Силові здібності м'язів плечового пояса (згинання та розгинання рук)	Жінки - з вихідного положення упор стоячи на колінах, кисті рук паралельні, згинання, розгинання рук (спина пряма, голову не закидати), кількість разів у хв. Чоловіки - з положення упор лежачи згинання та розгинання рук (кисті паралельні), кількість разів на хв.
Силові здібності м'язів нижніх кінцівок (присідання з основної стійки)	З основної стійки присідання з підніманням рук вперед і подальшим їх опусканням (кут між гомілкою і стегном - 90 °), кількість разів на хв.

До виконання тестів з фізичної підготовленості допускаються студенти, які регулярно відвідують навчальні заняття (не менше 70% від загальної кількості практичних занять) і отримують необхідну базову підготовку.

За результатами проведення вищенаведених контрольних тестів фізичної підготовленості і їх аналізом за оціночними таблицями (5-бальна система оцінки), можна зробити висновок, що силові показники здатності м'язів черевного преса і м'язів спини у більшості випадків відповідають оцінкам «4» і «5» як у юнаків, так і дівчат, однак силові показники здатності м'язів плечового пояса і м'язів нижніх кінцівок, навпаки, мали досить низькі оцінки - «1» і «2»; встановлено позитивну динаміку показників у юнаків і у дівчат від I до II курсу і різке їх погіршення на III курсі.

Аналіз тестування фізичної підготовленості дозволив розробити систему управління фізичним станом студентів, конкретизувати і оптимізувати процес індивідуалізації. Процес навчання організовується в залежності від стану здоров'я, рівня фізичного розвитку та підготовленості студентів, а також з урахуванням умов і характеру праці їх майбутньої професійної діяльності [4].

Висновки. Студенти - це група суспільства, навчальна праця яких є видом складної і напруженої розумової діяльності. Знання основ методики занять з фізичного виховання дозволить студенту опанувати на досить високому рівні уміння самостійно піклуватися про своє здоров'я, а в подальшому і в професійній діяльності дозувати своє фізичне навантаження.

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що найбільша ефективність занять встановлена на I і на II курсах. Це підтверджують як дані функціональних проб, так і тести для оцінки фізичної підготовленості. На III курсі дані показники значно гірші. Пояснення можна знайти в тому, що відвідуваність на III курсі становить 66% (на I курсі - більше 80%, на II курсі близько 75%).

Таким чином, в цілому стан здоров'я студентів задовільний, хоча і спостерігається деяка тенденція його погіршення. Дані суб'єктивних оцінок стану здоров'я студентів необхідно зіставляти з даними медичного огляду і результатами фізіологічного тестування. .

У роботі з формування здорового способу життя серед студентської молоді Вінницького національного технічного університету акцент робиться на фізичне виховання як потужний засіб профілактики захворювань і зміцнення здоров'я.

Ключові слова. Здоров'я, фізичний стан, фізична підготовленість, рухова активність.

Ключевые слова. Здоровье, физическое состояние, физическая подготовленность, двигательная активность.

Keywords. Health, physical, physical fitness, physical activity.

Анотація. У даній статті показана проблема низької фізичної активності у студентів основної групи фізичного виховання факультету ІТКІ ВНТУ. Проблема зниження фізичної активності серед студентів. Причини даної проблеми – це низький рівень фізичного здоров'я та відсутність мотивації його

збільшувати. У статті визначаємо особливості фізичного стану студентів основного відділення фізичної культури на факультеті ІТКІ. Проведено тестування для визначення функціонального стану і фізичної підготовленості студентів факультету ІТКІ; зроблений аналіз результатів проведеного дослідження; описано використання отриманих даних при подальшому плануванні та проведенні фізкультурних занять. При перевірці фізичного стану студентів застосовувались показники вимірювання частоти дихання і проб Штанге і Генчі, степ-тесту. В цілому по висновкам даної статті, можна сказати, що стан здоров'я студентів задовільний, хоча і спостерігається деяка тенденція його погіршення.

Аннотация. В данной статье показана проблема низкой физической активности у студентов основной группы физического воспитания факультета ИТКИ ВНТУ. Проблема физической активности среди студентов. Причины данной проблемы - это низкий уровень физического здоровья и отсутствие мотивации его увеличивать. В статье определены особенности физического состояния студентов основного отделения физической культуры на факультете ИТКИ. Проведено тестирование для определения функционального состояния и физической подготовленности студентов факультета ИТКИ; сделан анализ результатов проведенного исследования; описано использование полученных данных при дальнейшем планировании и проведении физкультурных занятий. При проверке физического состояния студентов применялись показатели измерения частоты дыхания и проб Штанге и Генчи, степ-теста. В целом по выводам данной статьи, можно сказать, что состояние здоровья студентов удовлетворительное, хотя и наблюдается некоторая тенденция его ухудшения.

Abstract. This article shows the problem of low physical activity in the main group of students of the faculty ITKI VNTU. The problem of decreased physical activity among students. The reasons of the problem a low level of physical health and lack of motivation to increase it. The article defines the features of the physical condition of the main branch of students at the faculty ITKI. Testing to determine the functional status and physical fitness students of ITKI; an analysis of the results of

the study; describes how to use the data obtained during the subsequent planning and conducting physical education classes. When checking the physical condition of students used measurements of respiratory rate and Shtange and Genchea tests, step test. In general the findings in this article, we can say that the health of students is satisfactory, although there is some tendency to its deterioration.

Список використаної літератури

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. Москва; ФиС; - 1978.
2. Башавець Н.А. Стан захворюваності сучасної студентської молоді та шляхи його поліпшення / Н.А. Башавець//Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту – 2011.- №7. – С.6-10
3. Маслов, В. І. На шляху до вирішення проблеми профілізації вищої фізкультурної освіти / В. І. Маслов, В. М. Корнілов, В. А. Сургучем // Фізична культура. 2003 № 5. С. 53-56.
5. Петрук Л.А., Федотов В.М. Фізичне виховання студентів спеціальних медичних груп. Навчально-методичний посібник.-Рівне:НУВГП,2012.-112 С.
6. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вузів фіз. виховання і спорту: у 2 т. / За ред. Т. Ю. Круцевич. - К. : Олімпійська література, 2008. - Т. 2. - С. 8-20.
7. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. – К.: Олімпійська література. – 1997. – 503 с