

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ**  
**ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
76 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2016**

## Наукове видання

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії  
18 – 22 квітня 2016 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова  
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капрельянць Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянць Р. В., д-р техн. наук, професор  
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор  
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор  
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор  
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент  
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор  
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник  
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор  
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор  
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор  
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент  
Павлов О. І. д-р екон. наук, професор  
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент  
Савенко І. І. д-р екон. наук, професор  
Тележенко Л. М. д-р техн. наук, професор  
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор  
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент  
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор  
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент  
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор  
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

НТБ ОНАХТ

3. Основними факторами, що сприяють формуванню ЗСЖ студенти назвали заняття фізичним вихованням і спортом та матеріальний добробут родини.

4. Ми рекомендуємо забезпечити комплексний системний підхід при формуванні у студентів потреби використання ЗСЖ. Значну роль при цьому можуть відігравати заняття фізичним вихованням з елементами ЗСЖ. На лекційних та методичних заняттях необхідно більш уваги приділяти питанням загартування, психогігієни та рухової активності, як таким, що найбільш відсталі серед всіх компонентів ЗСЖ.

## САМООЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ

**Сергєєва Т. П., Волкова Т. В.  
Одеська національна академія харчових технологій**

Україна знаходиться на шляху інтеграції до Європейського освітнього простору. Цей процес потребує нових підходів до збереження та формування здоров'я учасників освітнього процесу. Молодь є недостатньо освіченою з питань власного здоров'язбереження, не дбає про своє здоров'я і майже не дотримується здорового способу життя, що призводить до дисгармонії та погіршення здоров'я молодих людей.

За даними Міністерства охорони здоров'я України, майже 90 % учнів, студентів мають відхилення у здоров'ї, здоровими вважають лише близько 10 % молоді.

Проте дотепер не існує єдиної думки щодо кількісної оцінки стану здоров'я людини. Дослідження, проведені з метою визначення інформативності найпоширеніших методів, що використовуються для кількісного оцінювання здоров'я, виявили, що найбільш значущий кореляційний зв'язок та достатній ступінь надійності має метод визначення рівня фізичного здоров'я Г. Л. Апанасенка (1985 р.).

М. Дутчак (2003 р.), вивчаючи стан здоров'я молоді України, стверджує, що молодь завищує оцінку стану свого здоров'я: 21,8 % респондентів віком 17...24 роки вважають своє здоров'я відмінним, а більша частина опитаних 51,8 % — добром. Переважна більшість опитаної молоді не констатувала у себе наявність хронічних захворювань.

Мета дослідження. Вивчення самооцінки здоров'я студентів, рівня фізичного здоров'я за експрес-школою Г. Л. Апанасенко.

Методи та організація дослідження. Дослідження, у якому взяли участь 378 студентів першого курсу ОНАХТ різних факультетів, із них 256 — дівчата і 122 — хлопці, проводилось у 2015 році.

Самооцінку стану здоров'я студентів визначали за методом соціологічного опитування. Спеціально розроблені анкети включали перелік питань, спрямованих на оцінку свого здоров'я, мотивацію до занять фізичною культурою. Оцінка рівня фізичного здоров'я проводилась за експрес-школою Г. Л. Апанасенко.

Матеріали дослідження. Для вивчення самооцінки рівня свого здоров'я студентам пропонувалося дати відповідь на питання «Як Ви оцінюєте стан свого здоров'я?». Варіанти відповідей були такі: 1) відмінний, 2) добрий, 3) задовільний, 4) незадовільний. Отримані дані всіх респондентів із самооцінки стану здоров'я свідчать про те, що 65,2 % опитаних дівчат та 58,1 % юнаків оцінюють свій стан здоров'я як добрий, 10,6 % дівчат та 30,2 % юнаків — як відмінний, 21,2 % дівчат та 11,6 % юнаків — як задовільний і лише 3 % дівчат — як незадовільний, а як незадовільний стан здоров'я не оцінив жоден юнак (табл. 1).

При порівнянні відповідей на це питання між дівчатами та юнаками встановлено, що свій стан здоров'я як відмінний оцінило більше юнаків ніж дівчат. Тоді як більше дівчат, ніж юнаків, оцінюють свій стан здоров'я як добрий та задовільний.

Для виявлення мотивів, що спонукають студентів відвідувати заняття з фізичного виховання, було запропоновано 11 варіантів відповідей (див. табл. 1).

Проаналізувавши результати опитування груп за статтю, ми виявили таку структуру мотивів займатися фізичною культурою. Серед дівчат найвагомішим мотивом є змінення та збереження здоров'я — 41,6 %, наступними за вагомістю були: формування гарної статури — 21,2 %, отримання заліку і високого балу рейтингу — 18,5 %.

**Таблиця 1 — Результати анкетування студентів І курсу щодо самооцінки стану здоров'я і мотивації до занять фізичною культурою**

Зміст анкетування	Розподіл результатів в середині статевих груп, %	
	дівчата	юнаки
<b>Як Ви оцінюєте стан свого здоров'я?</b>		
1) Відмінний	10,6	30,2
2) Добрий	65,2	58,1
3) Задовільний	21,2	11,6
4) Незадовільний	3	0,0
<b>Мотиви, які спонукають Вас займатися фізичною культурою?</b>		
1) Отримання заліку і високого балу рейтингу	18,5	29,6
2) Потреба в русі	3,8	7,3
3) Змінення та збереження здоров'я	41,6	13,2
4) Активізація фізичної та розумової працездатності	1,8	2,5
5) Формування гарної статури	21,2	24,2
6) Краще підготуватися до майбутньої професійної діяльності	—	—
7) Звичка	0,5	4,9
8) Відчутна користь від занять	6,7	8,8
9) Приклад друзів	—	3,8
10) Можливість поспілкуватися	2,8	1,3
11) Позитивне відношення до фізичної культури в колективі	3,1	4,4
<b>Чи необхідно враховувати при заліковому оцінюванні індивідуальні показники рівня здоров'я?</b>		
1) Так	86,1	67,7
2) Ні	5,4	23,2
3) Важко відповісти	8,5	9,1

Серед хлопців найвагомішим мотивом виявилось отримання заліку і високого балу рейтингу — 29,6 %, наступними були: формування гарної статури — 24,2 %, змінення та збереження здоров'я — 13,2 %.

Для виявлення зацікавленості студентів під час залікового оцінювання індивідуальних показників рівня здоров'я було запропоновано відповісти на запитання: «Чи необхідно враховувати при заліковому оцінюванні індивідуальні показники рівня здоров'я?». Пропонувалися такі варіанти відповідей: 1) так, 2) ні, 3) важко відповісти (див. табл. 1).

При порівнянні відповідей між дівчатами і юнаками отримано такі дані: відповідь «так» обрали більше дівчат (86,1 %), ніж юнаків (67,7 %), відповідь «ні» більше юнаків (23,2 %), ніж дівчат (5,4 %), і відповідь «важко відповісти» дали більше респондентів юнаків ніж дівчат. Отже, більшість студентів вважають, що при заліковому оцінюванні необхідно враховувати індивідуальні показники рівня здоров'я.

Рівень своєї мотивації до занять фізичною культурою більшість студентів (75,2 % студентів спеціальної групи, 77,1 % дівчат та 55,8 % юнаків основної групи) оцінюють, як середній).

За експрес-шкалою Г. Л. Апанасенко 42,6 % студентів І курсу мають низький рівень здоров'я; 23,8 % студентів — нижче середнього; 28,9 % студентів — середній. Лише у 4,7 % студентів І курсу — рівень здоров'я вищий за середній. Високий рівень здоров'я у студентів

не простежувався. 66,4 % першокурсників, рівень здоров'я яких низький та нижче середнього вже мають хронічні захворювання, тому потребують особливої уваги.

Висновки. Самооцінка стану здоров'я є суб'єктивним показником, але почасти ґрунтуються на об'єктивних показниках захворюваності і встановленого діагнозу, який знають студенти. У роботі не зіставлене це з фактичними даними, тому що це буде завданням наших подальших досліджень. Дані свідчать, що серед респондентів всього 3 % дівчат оцінюють свій стан здоров'я як «незадовільний». Визначення рівня фізичного здоров'я студентів за експрес-школою Г. Л. Апанасенко, навпаки, показало, що 66,4 % першокурсників мають рівень здоров'я низький та нижче середнього.

Тож якщо навчити студентів цінити, зберігати і зміцнювати своє здоров'я, особистим прикладом демонструвати здоровий спосіб життя, то в цьому випадку можна сподіватися, що майбутнє покоління буде більш здоровим і розвиненим інтелектуально, духовно і фізично.

## **СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ ЯК ДІЄВИЙ ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ОНАХТ**

**Болтоматіс Д. В., Гончарук В. В.  
Одеська національна академія харчових технологій**

В сучасних умовах потреба суспільства у формуванні здорового покоління набула надзвичайного статусу. Студенти, як майбутні фахівці, що будуть визначати подальшу успішність розвитку України, повинні мати не тільки високий рівень професійної підготовки, а й бути фізично витривалими і здоровими.

З літературних джерел відомо, що суттєво поліпшити стан фізичного здоров'я студентів можна за допомогою активного відпочинку на свіжому повітрі. Одним із засобів такого відпочинку є спортивний туризм, який являє собою активний, а часто і екстремальний вид подорожей.

Мета роботи: визначення стану здоров'я студентів ОНАХТ та дослідження впливу заняття спортивним туризмом на їх функціональні показники та фізичну підготовленість.

Завдання дослідження:

- дослідити стан фізичного здоров'я та дихальної системи студентів ОНАХТ.
- визначити ефективність впливу заняття спортивним туризмом на здоров'я студентів.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел щодо поставленої проблеми; емпіричні методи (експрес-шкала Г. Л. Апанасенко та функціональна проба Штанге), методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилися протягом трьох навчальних років. В ньому прийняли участь 186 студентів 1...5 курсів ОНАХТ.

На початку експерименту було досліджено рівень «фізичного здоров'я» за експрес-школою Г. Л. Апанасенко та стану дихальної системи за функціональною пробою Штанге студентів, які виявили бажання в подальшому займатися спортивним туризмом. Програма заняття включала півторагодинні бігові тренування уздовж морського узбережжя (2 рази на тиждень) та силові тренування в тренажерному залі (3 рази на тиждень). Крім того, практикувалися технічні тренування раз на тиждень з відпрацювання необхідних у поході навичок: постановки біваку, надання першої медичної допомоги, плавання, техніки подолання типових перешкод, що можуть зустрітися на маршруті походу тощо. Кількість бігового навантаження складало до 25 км за тиждень. Характер бігових тренувань відрізнявся в залежності від мети заняття та включав в себе елементи швидкісно-силової роботи: біг угору, фартлек, біг з навантаженням, біг по піску, змінний біг. Раз на тиждень проводилися тренування на витривалість — крос в об'ємі до 15 км. Крім того, на цих заняттях практикувалось виконання стрибкових вправ (через перешкоди, з високої опори донизу в пісок з подальшим відштовху-

ВПЛИВ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ НА ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ	
Цапенко Л. М., Васильєв В. П.....	302
ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ПЕРШИХ КУРСІВ	
Яготі Р. С., Лаговська Н. Г.....	303
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ОБОВ'ЯЗКОВА УМОВА ПІДВИЩЕННЯ ДІЄЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ ОНАХТ	
Халайджі С. В., Болтоматіс Д. В.....	304
САМООЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ	
Сергєєва Т. П., Волкова Т. В.....	306
СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ ЯК ДІЄВИЙ ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ОНАХТ	
Болтоматіс Д. В., Гончарук В. В.....	308
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ	
Павлюк О. В., Захлевська Т. В.....	309
<b>СЕКЦІЯ</b>	
<b>ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА ТА ТРУБОПРОВІДНИЙ ТРАНСПОРТ ЕНЕРГОНОСІЙ</b>	
МОДЕлювання профілю швидкості при ламінарному русі флюїдів в околиці критичної точки	
Бошкова І. Л., Лук'янова О. С.....	310
МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ НАГРІВАННЯ ДІЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ В МІКРОХВИЛЬОВОМУ ПОЛІ	
Бошкова І. Л., Волгушева Н. В.....	312
СУШІННЯ ЗЕРНОВИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЦИКЛІЧНОМУ МІКРОХВИЛЬОВОМУ ПІДВЕДЕннІ ЕНЕРГІЇ	
Волгушева Н. В., Бошкова І. Л.....	313
ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ НАСАДОК ТЕПЛООБМІННИКА-УТИЛІЗАТОРА	
Солодка А. В.....	315
ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСТРАГУВАННЯ ЗА УМОВ ДІЇ МІКРОХВИЛЬОВОГО ПОЛЯ	
Георгієш К. В.....	317
ТЕПЛООБМІН І ДИСИПАЦІЯ ЕНЕРГІЇ ПОТОКУ В НАГНІТАЛЬНИХ СВЕРДЛОВИНАХ ЦИРКУЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ	
Кологривов М. М., Притула В. В., Андерсон А. Ю.....	319
АНАЛІТИЧНА МОДЕЛЬ ТЕПЛООБМІНУ В РЕГЕНЕРАТОРІ З ДИСПЕРСНОЮ НАСАДКОЮ	
Потапов М. Д.....	321
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИПКОГО БІОПАЛИВА	
Волчок В. О.....	322
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТИСКУ КИПІННЯ МАСЛО-ХЛАДОНОВОГО РОЗЧИНУ ISO 15 И R 410A	
Лапардін М. І., Геллер В. З.....	323
УСТАНОВКИ ДЛЯ СУШІННЯ ЩІЛЬНОГО ШАРУ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ РІЗНИХ СПОСОБАХ ПІДВЕДЕннІ ТЕПЛОТИ	
Дементьєва Т. Ю.....	325
РОЗРОБКА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ ВОДООХОЛОДЖУВАЧІВ ВИПАРНОГО ТИПУ I	
АНАЛІЗ ЇХ ПРИНЦИПОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ	
Дорошенко А. В., Дем'яненко Ю. І.....	326

Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
76 наукової конференції  
викладачів академії**

Головний редактор аcad. Б. В. Єгоров  
Заст. головного редактора аcad. Л. В. Капрельянц  
Відповідальний редактор аcad. Г. М. Станкевич  
Укладач Л. В. Агунова