

УДК 614.2:616-057.875

**АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЗАХВОРЮВАНОСТІ СТУДЕНТІВ РІЗНОПРОФІЛЬНИХ ВИШІВ ДЛЯ ПОШУКУ ШЛЯХІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ****Олена ЦЕРКОВНА<sup>1</sup>, Людмила БАРИБІНА<sup>1</sup>, Людмила ФІЛЕНКО<sup>2</sup>,  
Владлена ПАСЬКО<sup>2</sup>, Ганна ПОЛТОРАЦЬКА<sup>2</sup>, Олена БАСЕНКО<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна,<sup>2</sup>Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна,

e-mail: vladlenap05@gmail.com

**Анотація.** *Мета:* вивчити структуру та динаміку захворюваності студентів двох різнопрофільних вищих навчальних закладів (технічного та економічного). *Матеріал:* був вивчений рівень загальної захворюваності 47896 студентів технічного і економічного університетів за період від 2010 до 2015 року на основі матеріалів статистичного аналізу рівня захворюваності студентів, який здійснили фахівці студентської поліклініки м. Харкова. *Результати:* Стан здоров'я студентської молоді має тенденцію до погіршення. Виявлено високий рівень захворюваності студентів, найбільшу поширеність в обох вишах мають захворювання органів дихання та органів зору. Визначено динаміку захворювань за досліджуваній період. У технічному виші зріс відсоток захворювання органів зору, системи кровообігу, ендокринної системи; в економічному виші – органів зору, кровообігу, хвороб сечостатевої системи, інфекційних та паразитарних хвороб. *Висновки:* Результати досліджень підтверджують необхідність розроблення здоров'язбережних програм з урахуванням особливостей захворюваності студентів. Викладачам необхідно навчати студентів відповідального ставлення до свого здоров'я, а також формувати позитивне ставлення до занять фізичною культурою.

**Ключові слова:** студенти, здоров'я, рівень захворюваності, динаміка, технічний виш, економічний виш.**АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ  
РАЗНО ПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ ДЛЯ  
ПОИСКА ПУТЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ****Елена ЦЕРКОВНАЯ<sup>1</sup>,  
Людмила БАРЫБИНА<sup>1</sup>,  
Людмила ФИЛЕНКО<sup>2</sup>, Владлена ПАСЬКО<sup>2</sup>,  
Анна ПОЛТОРАЦКАЯ<sup>2</sup>, Елена БАСЕНКО<sup>2</sup>.**<sup>1</sup>Харьковский национальный университет  
радиоэлектроники, г. Харьков, Украина,<sup>2</sup>Харьковская государственная академия  
физической культуры, г. Харьков, Украина,  
e-mail: vladlenap05@gmail.com

**Аннотация.** *Цель:* изучить структуру и динамику заболеваемости студентов двух разнопрофильных вузов (технического и экономического). *Материал:* был изучен уровень общей заболеваемости 47896 студентов технического и экономического университетов за период с 2010 по 2015 годы на основе материалов статистического анализа уровня заболеваемости студентов специалистами студенческой поликлиники г. Харькова. *Результаты:* Состояние здоровья студенческой молодежи имеет тенденцию к ухудшению. Выявлен большой уровень заболеваемости студентов, наибольшую распространенность в обоих вузах имеют заболевания органов дыхания и органов зрения. В техническом вузе вырос процент заболевания органов зрения, системы кровообращения, эндокринной системы; в экономическом вузе – органов зрения, кровообращения, болезней мочеполовой системы, инфекционных

**ANALYSIS OF THE STRUCTURE  
OF THE INCIDENCE OF STUDENTS  
FROM VARIOUS UNIVERSITIES  
FOR SEARCH FOR WAYS TO OPTIMIZE  
OF PHYSICAL EDUCATION****Elena TSERKOVNA<sup>1</sup>, Lyudmila BARYBINA<sup>1</sup>,  
Lyudmila FILENKO<sup>2</sup>, Vladlen PASKO<sup>2</sup>,  
Anna POLTORATSKA<sup>2</sup>, Elena BASENKO<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Kharkiv National University of Radioelectronics,  
Kharkiv, Ukraine,<sup>2</sup>Kharkiv State Academy of Physical Culture,  
Kharkiv, Ukraine,  
e-mail: vladlenap05@gmail.com

**Abstract.** *Purpose:* To study the structure and dynamics of the incidence of students in two different professions (technical and economic). *Material:* it was studied the level of the general morbidity of 47896 students technical and economic universities for the period from 2010 to 2015, based on the statistical analysis of the Kharkiv Student Hospital. *Results:* The state of health of students has tendency to deteriorate. It is revealed a high incidence rate of students. The diseases of the respiratory and eye organs the are greatest prevalence in both universities. It was determined the dynamics of diseases for the period under study. It was increased the percentage of diseases of the organs of vision, the circulatory system, the endocrine system in the technical university. It was increased the percentage of diseases organs of vision, circulation, diseases of the genitourinary system, infectious and parasitic diseases in the economic university. *Conclusions:* The results of the studies confirm the need to

и паразитических болезней. *Выводы:* Результаты исследований подтверждают необходимость разработки здоровьесберегающих программ с учетом особенностей заболеваемости студентов. Преподавателям необходимо обучать студентов ответственному отношению к своему здоровью, а также формировать положительное отношение к занятиям физической культурой.

**Ключевые слова:** студенты, здоровье, уровень заболеваемости, динамика, технический вуз, экономический вуз.

develop programs for health taking into account the peculiarities of the incidence of students. Teachers need to teach students responsible attitude to their health, as well as to form a positive attitude to physical culture.

**Keywords:** students, health, dynamics of morbidity, dynamics, technical university, economic university.

**Постановка проблеми.** Фізичне здоров'я є не просто бажаною якістю майбутнього фахівця, а необхідним елементом його особистісної структури, умовою побудови та розвитку суспільних відносин. Значущість проблеми здоров'я студентської молоді визначається її державною важливістю, тому що тільки здорове у фізичному та моральному відношенні покоління може забезпечити прогресивний соціальний розвиток держави, його безпеку та міжнародний авторитет.

Підготовка майбутніх висококваліфікованих фахівців в умовах науково-технічного прогресу висуває високі вимоги не тільки до професійних знань і вмінь, але й до достатнього рівня здоров'я. Здоров'я випускників вишів є одним з індикаторів якості підготовки та рівня творчої активності, як наукомісткий економічний продукт, що підвищує конкурентоспроможність індивідуума [20].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Пошуки розв'язання проблеми збереження та підвищення рівня здоров'я відображені в працях М. Амосова, Г. Апанасенко, В. Войтенко, Р. Баєвського, Б. Г. Акчурина та ін. Так, М. Амосов [2] зазначає, що здоров'я – це кількість резервів в організмі, це максимальна продуктивність органів при збереженні якісних меж їх функцій. Зокрема, Г. Л. Апанасенко [4] позначив свій критерій (енергопотенціал біосистеми), який покладено в основу виміру здоров'я і може бути охарактеризований максимальними аеробними можливостями, потужністю та ефективністю аеробних механізмів. Науковець В. П. Войтенко [10] використовує як інтегральний показник рівня здоров'я визначення біологічного віку, підкреслюючи зв'язок здоров'я та майбутньої професійної діяльності, Б. Г. Акчурин, зазначає, що фізичне здоров'я відображає такий ступінь фізичного розвитку студента, його рухових навичок і умінь, яка дає змогу найбільш повно реалізовувати свої творчі можливості [1].

Здоров'я є найбільш важливим з аспектів професіоналізму, воно відображає психофізичну готовність фахівця, наявність необхідних резервів фізичних та функціональних можливостей організму для своєчасної адаптації до швидко змінюваних умов виробничого та зовнішнього середовища, обсягу та інтенсивності праці [7, 12, 29].

Аналіз літературних джерел свідчить про погіршення фізичної підготовленості молодого покоління [2, 9, 11], про прогресування дефіциту руху [3, 4], що призводить до погіршення здоров'я студентів [14, 19, 20].

Істотні перетворення і зміни характерні для фізичної культури, в сучасних умовах реформування системи освіти у вищих навчальних закладах. Відмова від програми обов'язкових занять з фізичного виховання для студентів призводить до погіршення їх фізичної підготовленості, що при сучасній особливості навчання, пов'язаної із засвоєнням великих обсягів інформації, високою концентрацією уваги, пам'яті та тривалою роботою за комп'ютером, підвищеними розумовими і психічними навантаженнями без оптимальної їх компенсації фізичною активністю, призводить до істотного погіршення загального стану здоров'я студентів [23, 25, 31].

Багато авторів [10, 28, 30], що досліджують біологічний вік, як інтегральний показник здоров'я, спостерігають взаємозв'язок рівня соматичного здоров'я і фізичного розвитку студентів, а також вказують на значне перевищення показників біологічного віку над паспортним [28, 30] і погіршення стану здоров'я молоді.

Педагоги, психологи, фізіологи і медики вважають, що плануючи майбутню професійну діяльність людини, обов'язково необхідно враховувати його стан здоров'я та рівень

фізичної активності [21, 26, 27]. Автори відзначають, що фізичне здоров'я має відображати такий ступінь фізичного розвитку студента, його рухових навичок і умінь, який дозволить найбільш повно реалізовувати свої творчі можливості [5, 6, 8].

Учені в галузі професійно-прикладної фізичної підготовки [11, 13, 15, 16] констатують зниження рівня здоров'я абітурієнтів та студентів. Зокрема, помітно зріс рівень захворювань серцево-судинної, дихальної, нервової систем, низькі показники психофізичної готовності до праці.

Багато вчених вважають, що кожне наступне покоління слабше від попереднього, оскільки вже кілька поколінь вільні від природного відбору. Показники захворюваності на хронічні неінфекційні хвороби та смертності від них на планеті постійно збільшуються [4, 9, 18].

Ефективність професійної підготовки майбутніх фахівців передбачає знання особливостей їх схильності до різних захворювань, залежно від профілю вишу, та розробку профілактичних заходів у зв'язку з цим. Для розв'язання цього завдання необхідно вивчити поширеність і динаміку захворювань різнопрофільних вишів, що дасть змогу розробити ефективні програми підготовки з урахуванням профілактики професійно зумовлених захворювань. Це забезпечить високу ефективність професійної підготовки.

#### **Мета, завдання дослідження, матеріал і методи.**

*Мета дослідження* – вивчити структуру та динаміку захворюваності студентів двох різнопрофільних вишів (технічного та економічного).

*Методи та організація дослідження:* огляд наукової та методичної літератури, теоретичний аналіз і синтез, статистичний аналіз.

*Учасники* – у дослідженні взяли участь студенти двох різнопрофільних вишів: технічного – 25771 студент Харківського національного університету радіоелектроніки (ХНУРЕ), і економічного – 22125 студентів Харківського національного економічного університету (ХНЕУ).

*Організація дослідження.* Ми вивчили рівень загальної захворюваності 47896 студентів двох вишів, юнаків і дівчат, за період від 2010 до 2015 р. Дослідження проводилося на кафедрі фізичного виховання та спорту Харківського національного університету радіоелектроніки та на базі студентської поліклініки м. Харкова. Загальний рівень захворюваності студентів вивчали за зверненнями до фахівців студентської поліклініки, на основі матеріалів щорічного статистичного аналізу рівня захворюваності.

*Статистичний аналіз.* Дані оброблялено в програмі Excel.

**Результати дослідження.** Первинним звертанням при хронічних захворюваннях вважається перше звернення в цьому році. При гострих захворюваннях, які можуть виникати кілька разів протягом року, ураховується перше звертання з приводу кожного випадку. За одиницю спостереження при вивченні загальної захворюваності беруть випадок захворювання або травми, з приводу якого пацієнт звернувся до лікувального закладу.

Результати дослідження свідчать про високий рівень захворюваності студентів обох вишів. У табл. 1 і 2 представлено структуру та динаміку захворювань у досліджуваних вишах різних систем організму.

*Таблиця 1*

#### **Рівень поширеності захворювань студентів технічного вишу**

Захворювання (у. о.) / роки	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Хвороби нервової системи	97,0	80,7	53,4	40,8	37,1	30,7
Хвороби органів зору	108,5	109,8	83,2	62,09	107,7	124,4
Хвороби органів кровообігу	73,5	79,1	79,8	86,7	84,8	90,4
Хвороби органів дихання	376,3	251,1	224,3	219,8	204,9	129,3
Хвороби органів травлення	101,7	103,3	96,9	94,6	89,5	79,8
Хвороби кістково-м'язової системи	55,47	38,12	32,8	13,4	22,95	8,5
Інфекційні, паразитичні хвороби	17,6	15,6	17,7	14,7	17,41	19,3
Хвороби ендокринної системи	17,6	22,2	20,23	24,62	27,18	33,4
Хвороби сечостатевої системи	80,8	75,9	68,61	59,98	49,16	54,0

За умовну одиницю (у.о.) взято показник поширеності захворювання на 1000 студентів, який розраховувався за такою формулою: кількість первинних звернень з приводу захворювання в цьому році поділена на загальну кількість студентів і помножена на 1000.

Таблиця 2

### Рівень поширеності захворювань студентів економічного вишу

Захворювання (у.о.) /роки	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Хвороби нервової системи	85,3	70,8	54,6	49,7	35,3	44,7
Хвороби органів зору	141,7	147,8	71,5	89,5	95,8	137,2
Хвороби органів кровообігу	54,7	66,6	69,2	80,0	68,7	91,6
Хвороби органів дихання	195,8	144,4	77,8	60,3	68,2	84,8
Хвороби органів травлення	56,0	56,1	71,0	66,4	40,7	61,7
Хвороби кістково-м'язової системи	42,3	40,5	14,4	15,1	11,1	14,3
Інфекційні, паразитичні хвороби	15,9	17,8	21,0	21,8	26,3	25,8
Хвороби ендокринної системи	22,8	28,3	25,8	32,8	29,4	33,3
Хвороби сечостатевої системи	66,4	72,7	75,2	102	102,8	205,7

Після аналізу отриманих результатів було виявлено, що захворювання органів дихання, до яких належать гострі респіраторні вірусні інфекції, гострий бронхіт, становлять великий відсоток від загального рівня захворювань в обох вишах, але в технічному виші рівень поширеності цього захворювання в середньому на 202% вище, ніж в економічному (рис. 1).



Рис. 1. Поширеність захворювань органів дихання

До причин, що зумовлюють розвиток захворювань органів дихання, належать малорухливий спосіб життя, тривале перебування в переповнених аудиторіях, та поруч з комп'ютерами, ксероксами, сканерами які парцюють, куріння, переохолодження, наявність захворювань інших органів і систем (цукровий діабет, захворювання серця), наявність хронічної інфекції, спадкові та інші аномалії.

Студенти університету радіоелектроніки багато часу впродовж дня проводять за комп'ютерами, що, на наш погляд, пояснює такий високий рівень захворювання органів дихання, особливо порівняно зі студентами економічного університету.

На другому місці за рівнем поширеності перебувають захворювання органів зору, включаючи порушення рефракції та міопію (рис. 2). Ці захворювання мають високий рівень поширеності в обох вишах, а починаючи з 2013 року, спостерігається тенденція до зростання в обох вузах. Високий обсяг навчальних занять, широке використання комп'ютерних технологій дає велике навантаження на органи зору, призводять до дедалі більшого розвитку захворювань. Середній рівень захворювань органів зору за досліджуваний період в економічному виші на 10% вище, ніж у технічному виші.

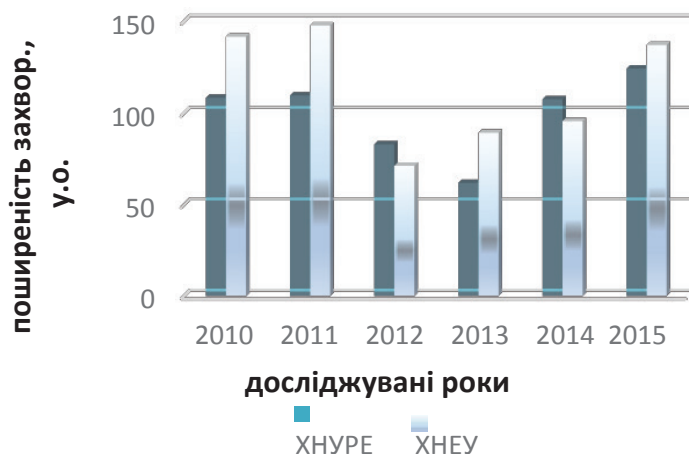


Рис. 2. Динаміка рівня захворюваності органів зору

Так само впродовж досліджуваного періоду в обох вишах спостерігається високий рівень захворювань органів системи кровообігу, зокрема: гіпертонії, гіпертонічної хвороби, інші захворювання серця та судин (рис. 3). Проте в технічному виші рівень захворюваності і раніше був одним із найвищих серед усіх вишів [26, 27] і далі має чітку тенденцію до зростання.

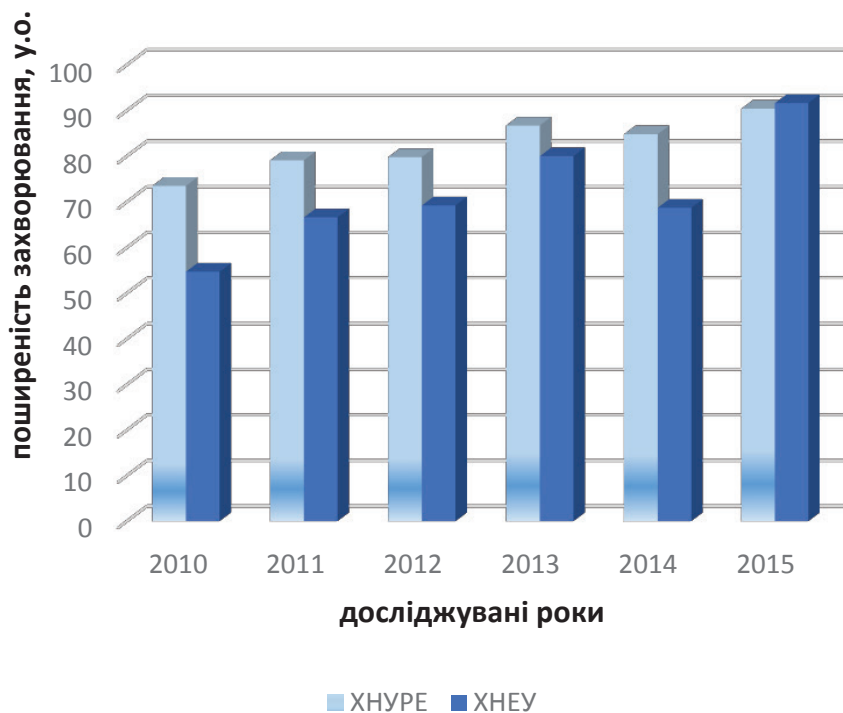


Рис. 3. Динаміка рівня захворюваності системи кровообігу

Можливо, це пояснюється тим, що студенти мають низький рівень рухової активності, проводячи багато вільного часу за комп'ютером, і як наслідок – недостатній розвиток м'язової системи, що забезпечує стабільну роботу серця і судин. Так само ми можемо пояснити ці результати надмірним нервовим напруженням, неправильним харчуванням і захворюванням інших органів та систем. Рівень захворювання органів травлення за проаналізований період займає одне з найвищих місць серед захворюваності студентів технічного вишу, і в 1,6 раза перевищує середній рівень поширеності цього захворювання в економічному виші (рис. 4).



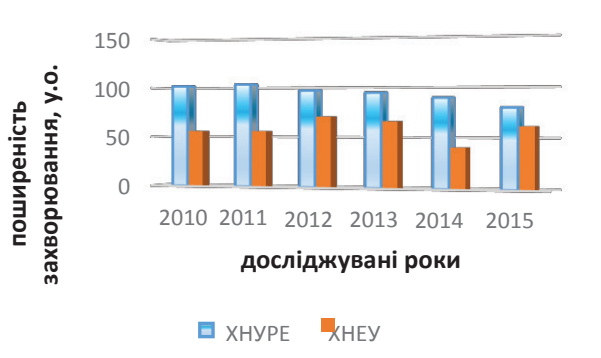


Рис. 4. Динаміка рівня захворюваності органів травлення

Причиною захворювання органів травлення може бути незбалансоване харчування, вживання продуктів фаст-фуду, стреси, куріння, малорухливий спосіб життя, порушення режиму сну.

Досліджуючи рівень захворюваності сечостатевої системи, ми бачимо, що за перші три роки дослідження, рівень поширеності в обох вишах був практично однаковий. Однак за останні роки різко зріс рівень захворюваності сечостатевої системи в студентів економічного вишу. І цей вид захворювання займає третє місце серед всіх захворювань в економічному виші за рівнем поширеності (рис. 5).



Рис. 5. Динаміка рівня захворюваності сечостатевої системи

Причиною захворюваності сечостатевої системи можуть бути хронічні запалення нирок, системні захворювання обміну речовин, авітамінози, переохолодження. За останні 3 роки досліджуваного періоду спостерігається тенденція до зростання інфекційних захворювань серед студентів економічного вишу (рис. 6).



Рис. 6. Динаміка рівня поширеності інфекційних захворювань

Причини високого рівня інфекційних захворювань можуть бути пов'язані зі зменшенням функцій захисту організму, низьким рівнем імунітету, недотриманням особистої гігієни, ослабленням захисних сил організму, викликаних стресами, неправильним харчуванням, малорухливим способом життя, хронічними хворобами.

За досліджуваний період в обох вишах спостерігається зростання захворювань ендокринної системи за рахунок збільшення таких хвороб, як цукровий діабет та ожиріння (рис. 7). Причиною збільшення рівня ендокринних захворювань можуть бути наслідки інфекційних та інших захворювань, а також наслідки стресових навантажень під час навчання, особливо в екзаменаційний період, що змінюють гормональний фон організму.



Рис. 7. Динаміка рівня захворюваності ендокринної системи

Проте необхідно відзначити, що за досліджуваний період спостерігається тенденція до зниження захворювань нервової системи та кістково-м'язової системи в обох вишах.

Фізичне здоров'я є не просто бажаною якістю майбутнього фахівця, а невід'ємним елементом його особистісної структури, необхідною умовою побудови й розвитку суспільних відносин.

Наше дослідження доповнює і підтверджує раніше проведені дослідження авторів [11, 13, 22, 27] про зростання рівня захворюваності серед студентської молоді.

Учені визначають специфіку захворювань залежно від профілю вишу [15, 22, 26], що було також підтверджено в нашій роботі.

Виявлений широкий спектр збільшення захворювань студентів стосується 7 систем організму. Така велика кількість видів системної патології пов'язана з впливом комплексу негативних факторів, а також зі значною інтенсифікацією навчального процесу.

Отримані результати доповнюють попередні дослідження [24, 25, 26] про зміну стану здоров'я студентів у процесі навчання у виші. Показово, що студенти самі оцінюють рівень свого здоров'я та рівень рухової активності як невисокий [29].

Уперше проведено порівняння рівнів захворюваності технічного і економічного вишів, і проаналізовано динаміку захворювань за п'ятирічний період.

У роботі ми досліджували тільки динаміку розвитку хвороб, що само по собі не пропонує варіантів поліпшення здоров'я, але допомагає зрозуміти проблему і визначити напрям пошуку шляхів її вирішення. Необхідно пояснювати студентам, що низький рівень здоров'я – це проблема, яка поки не вирішується на належному рівні в державному масштабі, але це питання, яке стосується та залежить особисто від кожного. Фізичні вправи, будь-які оздоровчі заходи ефективно сприяють збереженню і зміцненню індивідуального здоров'я. Природний відбір, про який ми згадували раніше, на наш погляд, набув іншої форми і, по суті, став ще більш жорстким, оскільки тепер стосується і психологічних аспектів. Роботодавці зацікавлені в людях, які здорові і фізично, і психічно. Отож розвиток фізичних якостей, формування здорового способу життя, особистісне вдосконалення, вдумливе став-

лення до свого здоров'я – це ті необхідні фактори, які забезпечують повноцінне, активне та цікаве життя в усіх сферах.

#### **Висновки:**

1. Матеріали дослідження свідчать про високу захворюваність студентів обох вишів.
2. При однаковому навчальному навантаженні та територіальній близькості цих вишів, структура захворюваності студентів має відмінності.
3. У технічному виші за рівнем поширеності у студентів переважають хвороби системи органів дихання, органів зору, органів травлення та органів кровообігу.
4. В економічному виші у студентів переважають захворювання органів зору, органів дихання, сечостатевої системи і системи кровообігу.
5. За останні роки найбільше зростання у студентів технічного вишу мали захворювання органів зору, системи кровообігу, ендокринної системи. В економічному – хвороби сечостатевої системи, органів зору, кровообігу, інфекційні та паразитарні хвороби.

У перспективах наших подальших досліджень передбачається розробка та впровадження здоров'язбережних програм у фізичне виховання студентів досліджуваних вишів, залежно від особливостей їх захворюваності.

#### **Список літератури**

1. Акчурин Б. Г. Проблемы организации деятельности высшей школы по формированию физического здоровья студентов : дис. ... канд. социол. наук / Акчурин Б. Г. – Уфа, 1996. – 132 с.
2. Амосов Н. М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья / Амосов Н. М. – Москва, Донецк ; 2004. – 430 с.
3. Аникеев Д. М. Рухова активність у способі життя студентської молоді : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту / Аникеев Д. М. ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту. – Київ, 2012. – 20 с.
4. Апанасенко Г. Л. Эпидемия хронических неинфекционных заболеваний: стратегия выживания / Апанасенко Г. Л. – Saarbrücken : Lambert Acad. Publ., 2014. – 260с.
5. Тестування індивідуальних психологічних здібностей студентів технічного вищого навчального закладу за допомогою комп'ютерних технологій / Барибіна Л., Козіна Ж., Тихенко В., Толстобров А. // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях : сб. ст. V Междунар. науч. конф. – Белгород ; Харьков, 2009. – С. 6–15.
6. Барыбина Л. Н. Применение алгоритма индивидуализации процесса физического воспитания студентов / Барыбина Л. Н., Коломиец Н. А., Комоцкая В. А. // Физическое воспитание студентов. – 2014. – № 6. – С. 3–7.
7. Інформаційне забезпечення визначення індивідуальних психологічних здібностей студентів технічного вищого навчального закладу / Барибіна Л. М., Козіна Ж. Л., Тихенко В., Толстобров А. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 3. – С. 14–19.
8. Баскевич О. В. Взаимосвязь соматотипа с соматическим здоровьем студентов / Баскевич О. В. // Физическое воспитание студентов. – 2015. – № 6. – С. 4–9.
9. Белых С. И. Состояние здоровья, физического воспитания и физического развития студентов в исторической ретроспективе и в личностно развивающей парадигме / Белых С. И. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 5. – С. 7–12.
10. Войтенко В. П. Основные закономерности процессов старения биологических систем и проблемы надежности. Надежность и старение биологических систем / Войтенко В. П. – Киев : Наук. думка, 1987. – 126 с.
11. Гаркуша С. В. Сучасні тенденції у стані здоров'я дітей і молоді в умовах навчання / Гаркуша С. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 10. – С. 7–11.



12. Гуменный В. С. Влияние физического воспитания на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов в зависимости от специфики профессиональной деятельности / Гуменный В. С. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 1. – С. 45–47.

13. Дубинская О. Я. Прикладные проблемы физического воспитания студентов экономических специальностей / Дубинская О. Я., Салатенко И. А. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 5. – С. 19–23.

14. Козина Ж. Л. Гармоничное сочетание интеллектуального и физического развития как необходимое условие укрепления здоровья студентов и подготовки квалифицированных специалистов / Козина Ж. Л., Ашанин В. С. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научных трудов под ред. проф. С. С. Ермакова – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ). – 2007. – № 1. – С. 152–156.

15. Колумбет А. Н. Коррекция программы физического воспитания студенток технического вуза на основе определения показателей их здоровья / Колумбет А. Н., Дудорова Л. Ю. // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 6. – С. 18–25.

16. Король С. А. Оцінка стану соматичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів і курсу технічних спеціальностей / Король С. А. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 11. – С. 23–29.

17. Кудрявцев М. Д., Крамида И. Е., Ермаков С. С. Влияние обучения в высшем учебном заведении на компьютерные вредные привычки студентов. Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 5. – С. 17–23.

18. Леонов О. З. Основні складові системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах зарубіжних країн / Леонов О. З. // Серія 15, Теорія та методика навчання : фізична культура і спорт. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. – Вип. 1. – С. 101–108.

19. Лошицкая Т. И. Динамика физической подготовленности студентов технических и компьютерных специальностей вузов в современных условиях / Лошицкая Т. И. // Теорія і практика фізичного виховання. – 2013. – № 1. – С. 372–380.

20. Ляхович А. В. Система гигиенического обучения и формирования здоровья студентов / Ляхович А. В. // Профилактика заболеваний и укрепления здоровья. – 2000. – № 1. – С. 30–34.

21. Макеева В. С. Социальное и индивидуальное развитие в процессе физического воспитания / Макеева В. С. // Физкультурное и валеологическое образование на рубеже XXI века : сб. науч. тр. – Тула : Изд-во Тул. гос. пед. ун-та, 2000. – С. 86–89.

22. Салатенко І. О. Порівняльний аналіз рівня соматичного здоров'я студенток економічних спеціальностей / Салатенко І. О. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 5. – С. 53–56.

23. Сергієнко В. М. Здоров'я та фізичний розвиток студентської молоді / Сергієнко В. М. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2009. – № 2. – С. 79–82.

24. Филенко Л. В. Научно-методические основы организации учебно-тренировочного процесса студентов с нарушением здоровья с использованием информационных технологий / Филенко Л. В., Филенко И. Ю., Дедакова М. С. // Актуальные проблемы экологии и здоровья человека : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. – Череповец : ФГБОУ ВПО ЧГУ, 2015. – С. 232–236.

25. Філенко Л. В. Комп'ютерні навчальні та контролюючі програми у фізичному вихованні та спорті / Філенко Л. В. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Київ, 2016. – Вип. 10. – С. 139–144.

26. Динамика изменений динамики и уровня заболеваемости студентов технического / Церковная Елена, Осипов Виктор, Филенко Людмила, Пасько Владлена // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2017. – № 2(58). – С. 102–106.

27. Церковна Е. В. Проблемы поиска путей оптимизации процесса физического воспитания в высших учебных заведения / Церковна Е. В., Приходько А. И., Попрошаев А. В. // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харьков, 2008. – № 8. – С. 154–158.

28. Биологический возраст и темпы старения студентов с разным уровнем двигательной активности / Церковная Е. В., Нефедова А. Л., Осипов В. Н., Миргород О. А. // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 1. – С. 130–132.

29. Шмигов П. Основні аспекти професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерних технологій / Шмигов П. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 7. – С. 157–160.

30. Проблемы индивидуализации физической подготовки студенческой молодежи / Druz V.A., Iermakov S.S., Nosko M.O., Shesterova L.Ye., Novitskaya N.A. // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2017. – № 21(2). – С. 51–59. doi:10.15561/18189172.2017.0201

31. Kozina Zh.L. Influence of information technologies on technical fitness of students in sport-oriented physical education / Kozina Zh.L., Ol'khovyy O.M., Temchenko V.A. // Physical education of students. – 2016. – Vol. 1. – P. 21–28.

*Стаття надійшла до редколегії 3.04.2017*

*Прийнята до друку 20.04.2017*

*Підписана до друку 28.04.2017*