

didactic interests, the question of determining effective methods of interaction between the teacher and students remains relevant today.

Based on the establishment of the above-mentioned concept, it is necessary to study the formation of mathematical competence of students as a component of linguistic personality. Competence orientation of the syntax of the Ukrainian language attracts attention because it is aimed at improving memory, attention, and logical thinking; development of a number of skills that contribute to full functioning in society. The purpose of the article is to substantiate the methodological potential of forming the mathematical competence of male and female students in the process of teaching syntax. To implement the outlined tasks, general scientific methods were used: empirical (observation of the educational process, description of categorical concepts) and theoretical (analysis of scientific opinion, classification of the system of methods and techniques of language learning, synthesis of methods of organized activity of the teacher and students during the lesson, generalization of pedagogical experience).

The article analyzes the linguistic and didactic principles of language learning, defines modern methods and methods of forming mathematical competence (goal determination, motivation, oral presentation of the material by the teacher, conversation, observation of the language, work with the textbook, exercise method, reflection, control); forms and means of educational activity aimed at achieving high results of students, development and improvement of important life skills are singled out. The research is the basis for the development of syntax teaching methods for the purpose of forming the mathematical competence of the individual, a valuable tool in further pedagogical activities.

**Key words:** competence paradigm, «mathematical competence», methods, techniques, forms and means of teaching syntax.

УДК 796.012.61:796.012.1:616.248-057.875(045)

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.95.02>

Бабенко К. К., Афанасьєв С. М.

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ, З ФІЗИЧНИМ РОЗВИТКОМ

Проблема збереження здоров'я студентів залишається актуальною, адже за даними науковців здоров'я студентів не покращується, а від курсу до курсу погіршується. Наслідками тенденції погіршення є зменшення частини працездатного населення країни. Студенти стикаються з інтенсифікацією навчальної діяльності, впровадженням інноваційних технологій, що підвищують вимоги до стану здоров'я та сприяють його погіршенню з прогресуванням патологічних станів та, відповідно, погіршенню якості життя. Аналіз показників захворюваності студентської молоді свідчать про зростання хвороб дихальних шляхів та алергічних захворювань, основним представником яких є бронхіальна астма.

**Мета дослідження:** вивчити взаємозв'язок рівня фізичної активності студентів закладів вищої освіти, хворих на бронхіальну астму з фізичним розвитком. **Методи дослідження:** антропометричні методи включали визначення маси тіла і зросту хворих, окружність талії і стегон.

Згідно з метою обстежено 61 студент I курсу, хворий на бронхіальну астму, у віці ( $17,8 \pm 0,78$ ) років. Серед обстежених переважали дівчата: 60,7 %. Тривалість захворювання складала від 2 до 7 ( $4,4 \pm 0,2$ ) років. Серед обстежених студентів, хворих на бронхіальну астму, фізична активність нормального та високого рівня спостерігалися майже однаково часто, однак, частота виявлення студентів з низькою фізичною активністю перевищувала в 1,7 рази кількості студентів з високою фізичною активністю. Маса тіла студентів перевищувала норму у 70,2 % дівчат та 66,7 % юнаків. За індексом маси тіла у дівчат і у юнаків переважала надлишкова маса тіла, а у чверті студентів спостерігалася ожиріння I ступеня. Збільшення індексу маси тіла сприяло зменшенню фізичної активності.

Подальші дослідження присвячені стану функції зовнішнього дихання студентів закладів вищої освіти, хворих на бронхіальну астму.

**Ключові слова:** фізичне виховання, студенти, фізичний розвиток, порушення стану здоров'я.

**Актуальність теми.** Навчальна діяльність висуває високі вимоги до стану здоров'я студентів та їх фізичної працездатності. Тривалі стресові ситуації є основою надлишкового напруження компенсаторних систем організму, наслідками несприятливого перебігу адаптаційних процесів є «зриви адаптації» та розвиток дезадаптаційного синдрому і формування багатьох хронічних захворювань та погіршення якості життя (ЯЖ) [8; 11; 14; 15].

Наслідками негативних тенденцій у стані здоров'я молоді є зменшення частини працездатного населення країни [5].

Аналіз сучасної наукової літератури, присвяченої проблемі здоров'я студентів, свідчить, що здоров'я студентів не покращується, а від курсу до курсу погіршується [1; 3; 4; 6].

Результати досліджень вітчизняних вчених Я. В. Курко з співавторами свідчать про погіршення рівня ЯЖ, особливо у студентів першого та другого курсів [8]. Дослідниками встановлена пряма залежність між рівнем рухової активності студентів, позитивним ставленням до якості свого життя і наявністю шкідливих звичок, надмірними психічними навантаженнями на організм [8]. Науковці висловлюють думку, що в основі

погіршення здоров'я і, відповідно, зниження ЯЖ лежить низький рівень рухової активності молоді людини [2; 7; 9; 14; 17].

Студенти закладів вищої освіти стикаються з інтенсифікацією навчальної діяльності, впровадженням інноваційних технологій замість традиційної організації навчального процесу, що підвищують вимоги до стану здоров'я та сприяють його погіршенню з прогресуванням патологічних станів та, відповідно, погіршенню ЯЖ [8; 10]. Аналіз показників захворюваності студентської молоді свідчать про зростання [13; 16; 18; 19] хвороб дихальних шляхів та алергічних захворювань, основним представником яких є бронхіальна астма (БА).

**Мета дослідження** – вивчити взаємозв'язок рівня фізичної активності студентів закладів вищої освіти, хворих на бронхіальну астму, з фізичним розвитком.

**Методи дослідження.** Антропометричні методи включали визначення маси тіла і зросту хворих, окружність талії (ОТ) і стегон (ОС). Вимір ОТ проводили гнучкою стрічкою на рівні пупка та довжини кола стегон по серединно-пахвовій лінії на середині відстані між підребер'ями і тазовою кісткою. Окружність стегон вимірювали нижче великих стегнових горбів.

У всіх студентів, хворих на БА, визначали індекс маси тіла (ІМТ), який обчислювали за формулою:

$$IMT = \frac{\text{маса тіла (кг)}}{\text{зріст (м}^2\text{)}}$$

Оцінку трофологічного стану проводили за рекомендаціями ВООЗ: недостатність маси тіла вважали при ІМТ менше 18,5 кг/м<sup>2</sup>. При ІМТ 18,5 – 24,9 кг/м<sup>2</sup> масу тіла розцінювали як нормальну, а у межах від 25,0 до 29,9 кг/м<sup>2</sup> – надлишковою. Ожиріння I ступеня визначали, якщо ІМТ дорівнював 30,0 – 34,9 кг/м<sup>2</sup>, ожиріння II ступеня – 35,0 – 39,9 кг/м<sup>2</sup>, при ІМТ більше 40,0 кг/м<sup>2</sup> визначали морбідне ожиріння III ступеня. Окружність грудної клітки (ОКГ) заміряли сантиметровою стрічкою у стані спокою, при максимальному вдиху та максимальному видиху [12]. При цьому враховували форму грудної клітки.

**Результати.** Обстежено 61 студент I курсу, хворий на бронхіальну астму, у віці (17,8±0,78) років. Серед обстежених переважали дівчата: 60,7 %.

Тривалість БА складала від 2 до 7 (4,4±0,2) років.

Фізична активність (ФА) нормального та високого рівня спостерігалися майже однаково часто, однак, частота виявлення студентів з низькою ФА перевищувала в 1,7 рази кількості студентів з високою ФА ( $\chi^2=4,65$ ;  $p=0,03$ ) (рис. 1).

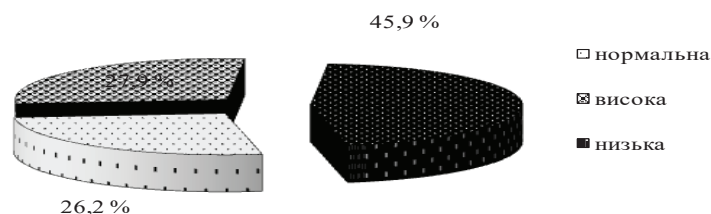


Рис. 1. Розподіл обстежених студентів за рівнем фізичної активності

При цьому частота змін рівня ФА у дівчат та юнаків не мала статистичної значущості (рис. 2, табл. 1).

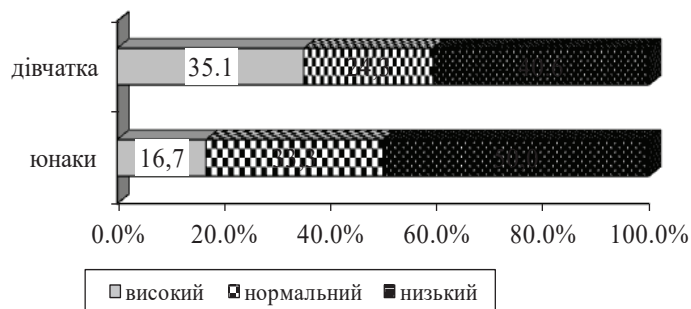


Рис. 2. Гендерні особливості частоти виявлення рівня фізичної активності обстежених студентів

Таблиця 1

**Гендерні особливості рівня фізичної активності студентів, хворих на бронхіальну астму (n=61)**

Рівень фізичної активності						Статистично значуща різниця між показниками юнаків та дівчаток	
Стать	x	SD	m	Min	Max	t	P
високий							
дівчата (n=37)	25,31	3,38	0,94	20	31	0,40	>0,05
юнаки (n=24)	24,75	2,06	1,03	23	27		
нормальний							
дівчата (n=37)	19,44	0,73	0,24	18	20	1,99	>0,05
юнаки (n=24)	18,75	0,71	0,25	18	20		
низький							
дівчата (n=37)	15,20	1,37	0,35	13	17	1,09	>0,05
юнаки (n=24)	14,58	1,56	0,45	12	17		

Для визначення взаємозв'язку між рівнем ФА та основними критеріями фізичного розвитку студентів проведений аналіз основних їх антропометричних показників.

У результаті антропометричного дослідження встановлено, що довжина тіла, як правило, відповідала віковим нормам (табл. 2).

Таблиця 2

**Антропометричні показники фізичного розвитку студентів закладів вищої освіти, хворих на бронхіальну астму**

Антропометричні показники					
Стать	x	SD	m	Min	Max
довжина тіла					
дівчата (n=37)	164,5	4,50	0,74	167,0	175,0
юнаки (n=24)	172,8	4,43	0,91	167,0	181,0
ОКГ					
дівчата (n=37)	88,6	8,67	1,42	77,5	108,4
юнаки (n=24)	88,1	8,89	1,81	76,7	111,5
маса тіла					
дівчата (n=37)	74,2	8,09	1,33	61,0	90,0
юнаки (n=24)	81,2	9,69	1,97	61,0	94,0
ОТ/ОС					
дівчата (n=37)	0,83	0,08	0,01	0,70	0,98
юнаки (n=24)	1,0	0,21	0,04	0,73	1,37

Маса тіла перевищувала норму у 70,2 % дівчат та 66,7 % юнаків.

За індексом маси тіла (ІМТ) у дівчат і юнаків переважала надлишкова маса тіла, а у чверті студентів спостерігалось ожиріння І ступеня (рис. 3, табл. 3).

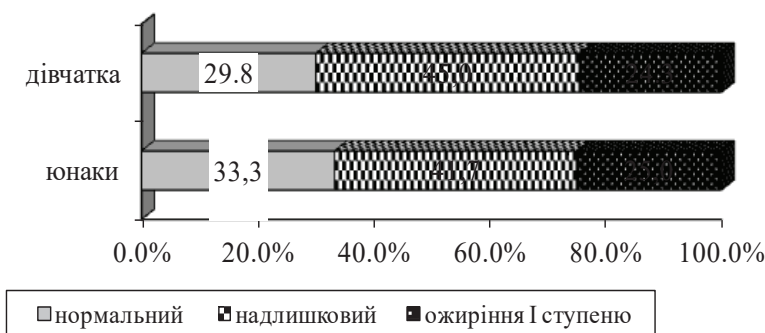


Рис. 3. Розподіл студентів закладів вищої освіти, хворих на бронхіальну астму

## Показники індексу маси тіла студентів закладів вищої освіти, хворих на бронхіальну астму

ІМТ	x	SD	m	Min	Max	Статистично значуща різниця між показниками юнаків та дівчаток	
						t	P
нормальний							
дівчата (n=37)	24,9	0,79	0,24	22,8	24,8	1,06	>0,05
юнаки (n=24)	23,2	1,80	0,64	19,7	24,8		
надлишковий							
дівчата (n=37)	27,6	1,44	0,35	25,0	29,7	0,97	>0,05
юнаки (n=24)	28,2	1,63	0,51	25,10	29,8		
ожиріння I ступеня							
дівчата (n=37)	31,4	1,24	0,41	30,1	33,6	1,0	>0,05
юнаки (n=24)	30,9	0,91	0,37	30,0	31,9		

Збільшення ІМТ сприяло зменшенню ФА ( $r=-0,77$ ;  $p=0,001$ ).

Співвідношення ОТ/ОС перевищувало у 40,5 % дівчат ( $0,91\pm 0,04$ ) та у 37,5 % юнаків ( $1,24\pm 0,10$ ) та зворотню корелювало з ФА ( $r=-0,72$ ;  $p=0,001$ ).

Експурсія грудної клітки була недостатньою у 35,1 % дівчат ( $3,61\pm 0,60$ ) см та 41,7 % юнаків ( $4,22\pm 0,43$ ) см та також зворотню корелювало з ФА ( $r=-0,78$ ;  $p=0,001$ ).

За даними кореляційного аналізу виявлена зворотна кореляція між ФА та ОКГ ( $r=-0,77$ ;  $p=0,001$ ),

Подальші дослідження присвячені стану функції зовнішнього дихання студентів закладів вищої освіти, хворих на бронхіальну астму.

#### Висновки.

1. Серед обстежених студентів, хворих на бронхіальну астму, фізична активність нормального та високого рівня спостерігалася майже однаково часто, однак, частота виявлення студентів з низькою фізичною активністю перевищувала в 1,7 рази кількості студентів з високою фізичною активністю.

2. Маса тіла студентів перевищувала норму у 70,2 % дівчат та 66,7 % юнаків.

3. За індексом маси тіла у дівчат і у юнаків переважала надлишкова маса тіла, а у чверті студентів спостерігалася ожиріння I ступеня.

4. Збільшення індексу маси тіла сприяло зменшенню фізичної активності.

#### Використана література:

- Васькевич С. С., Рогаль І. В. Особливості занять з фізичного виховання у студентів спеціальних медичних груп у закладах вищої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2019. Вип. 7 (115). С. 24–27.
- Городинський С. І. Роль рухової активності серед студентської молоді у процесі формування фахівців. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*. 2021. № 1. С. 470–473.
- Добровольський Є. В. Оптиміальна рухова активність студентів [Електронний ресурс]. URL : [http://www.rusnauka.com/47\\_NIO\\_2015/Sport/1\\_205529.doc.htm](http://www.rusnauka.com/47_NIO_2015/Sport/1_205529.doc.htm)
- Дудко В. І. Молоді здоров'я. *Енциклопедія Сучасної України* : енциклопедія [електронна версія] / ред.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2019. Т. 21. URL : <https://esu.com.ua/article-69332>
- Климентьєва І. О. Актуальні проблеми здоров'я студентів. *Проблеми формування здорового способу життя у молоді* : зб. матеріалів XI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених та студентів з міжнар. участю, Одеса, 4–6 жовт. 2018 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; гол. ред. Б. В. Єгоров. Одеса, 2018. С. 17–18.
- Кочина М. Л., Біла А. А. Результати оцінювання рівня соматичного здоров'я студентів різного віку. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2020. Том 5, № 2 (24). С. 235–242.
- Кошелева О. Фізична підготовленість студентів закладів вищої освіти різного профілю протягом навчання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 1. С. 152–158. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp\\_2018\\_1\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2018_1_28)
- Курко Я. В., Кульчицький З. Й., Казмірчук І. В. Параметри якості життя студентів різних спеціальностей. *Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді* : матеріали Всеукраїнської наукової конференції / за заг.ред. Огністого А.В., Огністої К.М. Тернопіль : В-во СМТ «ТАЙП», 2021. С. 103–107.
- Москаленко Н., Пічурін В. Аналіз фізичної підготовленості студенток. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 3. С. 97–100.
- Овдій М., Коршак В., Костюченко Є. Фізична підготовленість і якість життя студентської молоді в залежності від маси тіла. *Український науково-медичний молодіжний журнал*, 2015, 1(86), 66–69. URL : <https://mmj.nmuofficial.com/index.php/journal/article/view/342>
- Сидоренко О. Р., Бережна І. І. Використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому процесі студентів спеціальної медичної групи закладів вищої освіти. *Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації* : збірник статей IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Харків : ХДАФК, 2018. 333 с. С. 313–315.



12. Трояновська М.М. Адаптивна фізична культура : навч.-метод. посібник для студентів факультетів фізичного виховання. Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка, 2018. 104 с.
13. Фещенко Ю. І., Яшина Л. О., Бойко Д. М. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Бронхіальна астма. Київ : Національна академія медичних наук України, 2020. 128 с.
14. Футорний С., Рудницький О. Характеристика стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С. 99–105. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2013.2.99-105>
15. Чернявська Л. І., Криницька І. Я., Мялюк О. П. Стан здоров'я студентів, проблеми та шляхи їх вирішення. *Медсестринство*. 2017. № 1. С. 24–27.
16. Global Initiative for Asthma Global Strategy for Asthma Management and Prevention. [(accessed on 4 March 2020)]; Updated 2020. Available online: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms.pdf>
17. Prontenko K.V., Griban G.P., Moskalenko N.V. Dependence of student's health on the organization of their motor activity in higher educational institutions. *Acta Balneologia. Journal of the polish balneology and physical medicine association*. 2022. Выр. 64. No 5 (171). P. 445–450.
18. World Health Organization Asthma. Accessed November 24, 2020. World Health Organization Asthma fact sheet. May 20, 2020. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/asthma>
19. World Health Organization. Asthma. Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma> (accessed on 10 September 2022).

#### References:

1. Vaskevych S.S., Rohal I.V. (2019). Osoblyvosti zaniat z fizychnoho vykhovannia u studentiv spetsialnykh medychnykh hrup u zakladakh vyshchoi osvity [Peculiarities of physical education classes for students of special medical groups in institutions of higher education]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova*, 7 (115), 24-27. [in Ukrainian]
2. Horodynskiy S. I. (2021). Rol rukhovoї aktyvnosti sered studentskoї molodi u protsesi formuvannia fakhivtsiv [The role of motor activity among student youth in the process of formation of specialists]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Hraal nauky»*, 1, 470-473. [in Ukrainian]
3. Dobrovolskiy Ye.V. (2015). Optymalna rukhova aktyvnist studentiv [Optimal motor activity of students]. [Elektronnyi resurs]. [http://www.rusnauka.com/47\\_NIO\\_2015/Sport/1\\_205529.doc.htm](http://www.rusnauka.com/47_NIO_2015/Sport/1_205529.doc.htm) [in Ukrainian]
4. Dudko V.I. (2019). Molodi zdorov'ia [Young health]. *Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy : entsyklopediia [elektronna versii] / red.: I.M. Dziuba, A.I. Zhukovskiy, M.H. Zhelezniak ta in.; NAN Ukrainy, NTSh. Kyiv: Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy*, 21. <https://esu.com.ua/article-69332> [in Ukrainian]
5. Klymentieva I. O. (2018). Aktualni problemy zdorov'ia studentiv [Actual health problems of students]. *Problemy formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia u molodi : zb. materialiv XI Vseukr. nauk.-prakt. konf. molodykh uchenykh ta studentiv z mizhnar. uchastiu, Odesa, 4–6 zhovt. 2018 r. / Odes. nats. akad. kharch. tekhnolohii ; hol. red. B. V. Yehorov. Odesa, 17-18.* [in Ukrainian]
6. Kochyna M. L., Bila A. A. (2020). Rezultaty otsiniuvannia rivnia somatychnoho zdorov'ia studentiv riznogo viku [Results of assessment of the level of somatic health of students of different ages]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*, 5, 2 (24), 235-242. [in Ukrainian]
7. Kosheleva O. (2018). Fizychna pidhotovlenist studentiv zakladiv vyshchoi osvity riznogo profilu protiahom navchannia [Physical fitness of students of higher education institutions of various profiles during their studies]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 1, 152-158. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp\\_2018\\_1\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2018_1_28) [in Ukrainian]
8. Kurko Ya. V., Kulchytskyi Z. Y., Kazmirchuk I. V. (2021). Parametry yakosti zhyttia studentiv riznykh spetsialnostei [Parameters of the quality of life of students of various specialties]. *Innovatsiini pidkhody do fizychnoho vykhovannia i sportu uchnivskoi ta studentskoї molodi : materialy Vseukrainskoi naukovoї konferentsii / Za zah.red. Ohnystoho A.V., Ohnystoi K.M. Ternopil: V-vo SMT «TAIP»*, 103-107. [in Ukrainian]
9. Moskalenko N., Pichurin V. (2017). Analiz fizychnoi pidhotovlenosti studentok [Analysis of physical fitness of female students]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 3, 97-100. [in Ukrainian]
10. Ovdii M., Korshak V., Kostyuchenko Ye. (2015). Fizychna pidhotovlenist i yakist zhyttia studentskoї molodi v zalezhnosti vid masy tila [Physical fitness and quality of life of student youth depending on body weight]. *Ukrainskyi naukovo-medychnyi molodizhnyi zhurnal*, 1(86), 66-69. <https://mmj.nmuofficial.com/index.php/journal/article/view/342> [in Ukrainian]
11. Sydorenko O. P., Berezna I. I. (2018). Vykorystannia zdoroviazbezhuvalnykh tekhnolohii v osvitnomu protsesi studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy zakladiv vyshchoi osvity [The use of health-saving technologies in the educational process of students of the special medical group of higher education institutions]. *Aktualni problemy medyko-biolohichnogo zabezpechennia fizychnoi kultury, sportu ta fizychnoi reabilitatsii : zbirnyk statei IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii. Kharkiv: KhDAFK*, 313-315. [in Ukrainian]
12. Troianovska M.M. (2018). Adaptivna fizychna kultura: navch.-metod. posibnyk dla studentiv fakultetiv fizychnoho vykhovannia [Adaptive physical culture: teaching method. a manual for students of physical education faculties]. Chernihiv : Natsionalnyi universytet «Chernihivskiy kolehium» im. T. H. Shevchenka. 104 p. [in Ukrainian]
13. Feshchenko Yu. I., Yashyna L. O., Boiko D. M. (2020). Adaptovana klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh. Bronkhialna astma [Adapted evidence-based clinical practice. Bronchial asthma]. Kyiv : Natsionalna akademiia medychnykh nauk Ukrainy. 128 p. [in Ukrainian]
14. Futorny S., Rudnytskyi O. (2013). Kharakterystyka stanu zdorov'ia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv [Characteristics of the state of health of students of higher educational institutions]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, 2, 99-105. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2013.2.99-105> [in Ukrainian]
15. Cherniavska L.I., Krynytska I.Ya., Mialiuk O.P. (2017). Stan zdorov'ia studentiv, problemy ta shliakhy yikh vyrishennia [State of health of students, problems and ways to solve them]. *Medsestrinstvo*, 1, 24-27. [in Ukrainian]
16. Global Initiative for Asthma Global Strategy for Asthma Management and Prevention. [(accessed on 4 March 2020)]; Updated 2020. Available online: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms.pdf>
17. Prontenko K.V., Griban G.P., Moskalenko N.V. (2022). Dependence of student's health on the organization of their motor activity in higher educational institutions. *Acta Balneologia. Journal of the polish balneology and physical medicine association*, 64, 5(171), 445-450.

18. World Health Organization Asthma. Accessed November 24, 2020. World Health Organization Asthma fact sheet. May 20, 2020. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/asthma>
19. World Health Organization. Asthma. Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma> (accessed on 10 September 2022).

**Babenko K., Afanasiev S. The relationship between the physical activity of higher education students with bronchial asthma and their physical development**

*The issue of maintaining students' health remains relevant, since, according to the scientists, the health of students is not improving, but is worsening from year to year. The worsening trend results in the reduction of the working-age population of the country. Students encounter intensification of educational activities, introduction of innovative technologies, which increase the demands for the state of health, and contribute to its deterioration with the progression of pathological states and, correspondingly, the deterioration of the quality of life.*

*The analysis of morbidity among student youth demonstrates the growth of respiratory and allergic diseases, with bronchial asthma being the main representative.*

*The aim of the study: to study the relationship between the physical activity of higher education students with bronchial asthma and their physical development. Research methods: anthropometric methods included the determination of body weight and height of patients, waist and hip circumference.*

*According to the aim of the study, 61 first-year students with bronchial asthma at the age of (17.8±0.78) years were examined. Girls prevailed among those examined with 60.7%. The duration of the illness was from 2 to 7 (4.4±0.2) years. The examined students with bronchial asthma demonstrated average and high physical activity with almost the same frequency. However, the frequency of detecting students with low physical activity was 1.7 times higher than students with high physical activity.*

*The students' body weight exceeded the norm in 70.2% of the girls and 66.7% of the boys. According to the body mass index, excess body weight prevailed in the girls and boys, and obesity of the first degree was observed in a quarter of the students. An increase in body mass index resulted in the reduction of physical activity. Further studies are dedicated to the state of the external breathing function in higher education students with bronchial asthma.*

**Key words:** physical education, students, physical development, health disorders.

УДК 378.011.3-051:51/53:001.891:005.336.2(045)

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.95.03>

Бєлітченко Д. М.

## КОМПОНЕНТНА СТРУКТУРА НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Стаття присвячена розгляду компонентної структури науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. Зазначено, що у структурі означеної культури необхідними складниками виступають мотиваційний, когнітивний, діяльнісний і рефлексивний компоненти. Установлено, що мотиваційний компонент характеризується позитивним ставленням майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності, усвідомленням значущості дослідницької діяльності, пізнавальним інтересом до науково-педагогічних досліджень, наявністю мотивації досягнення успіху в науковій діяльності, почуттям задоволення від її здійснення. Когнітивний компонент передбачає наявність у майбутніх учителів методологічних, психолого-педагогічних, міждисциплінарних наукових знань з організації науково-дослідницької діяльності, розуміння її сутності, уважаємо, що необхідно додати до нього також знання щодо пошуку необхідної інформації в мультимедійних мережах і набуття вмінь працювати з ними, здійснювати аналіз наукової інформації тощо. Діяльнісний компонент містить у собі сукупність методів, операцій, прийомів, алгоритмів, послідовне здійснення яких забезпечує розв'язання певних дослідницьких задач, визначає особистісно-творчу спрямованість педагогічної діяльності майбутніх учителів на пізнання й осмислення педагогічних проблем, вивчення, освоєння і застосування педагогічного досвіду, характеризується вміннями визначати і формулювати науковий апарат дослідження (об'єкт, предмет, мета, завдання, гіпотеза, методи дослідження), складати програму наукового дослідження, а також сформованістю проєктувальних умінь, володіння вміннями використання засобів масмедіа, наявністю творчого потенціалу. Рефлексивний компонент передбачає здатність студентів аналізувати власну наукову діяльність, надавати оцінку ефективності використання особистих дослідницьких знань та вмінь у професійній діяльності. Доведено, що визначені компоненти науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін є взаємопов'язаними і взаємозумовленими.

**Ключові слова:** майбутні вчителі фізико-математичних дисциплін, науково-дослідницька культура, мотиваційний компонент, когнітивний компонент, діяльнісний компонент, рефлексивний компонент.

Реформування системи вищої освіти, у тому числі і педагогічної, пов'язане із приєднанням України до європейського і світового освітнього простору, що зумовлює підвищення вимог до професійної підготовки майбутніх учителів в умовах сьогодення. Важливою якістю, якою повинні володіти майбутні вчителі, є науково-дослідницька культура, оскільки сьогодні вчителі закладів загальної середньої освіти здійснюють не лише навчальну й виховну діяльність, а й залучаються до вирішення наукових проблем, спрямованих на