

**УНІВЕРСИТЕТ
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ**

**ВІТЧИЗНЯНА НАУКА НА ЗЛАМІ ЕПОХ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
(21 вересня 2022 року)**

№80

Переяслав – 2022

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ

Рада молодих учених університету

Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції
**«ВІТЧИЗНЯНА НАУКА НА ЗЛАМІ ЕПОХ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

21 вересня 2022 року

Вип. 80

Збірник наукових праць

Переяслав – 2022

УДК 001(477)«19/20»

ББК 72(4Укр)63

В 54

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2022. Вип. 80. 143 с.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Коцур В.П. – доктор історичних наук, професор, академік НАПН України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Воловик Л.М. – кандидат географічних наук, доцент

Євтушенко Н.М. – кандидат економічних наук, доцент

Кикоть С.М. – кандидат історичних наук (відповідальний секретар)

Носаченко В.М. – кандидат педагогічних наук

Руденко О.В. – кандидат психологічних наук, доцент

Скляренко О.Б. – кандидат філологічних наук, доцент

Солопко І.О. – кандидат фізико-математичних наук, доцент

Юхименко Н.Ф. – кандидат філософських наук, доцент

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і технічних наук.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій.

©Рада молодих учених університету
©Університет Григорія Сковороди
в Переяславі

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ

УДК 338.502 (477)

Вероніка Подерня, Ольга Пригара
(Ужгород)

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО (ЗЕЛЕНОГО) ТУРИЗМУ НА ТЕРИТОРІЇ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті розглядаються ресурси Рівненської області для просування сільського (зеленого) туризму, правильність їх використання, проблеми та перспективи розвитку. Розглянуто туристичні послуги, які надаються в агротуристичних підприємствах на територіальних сільських одиницях області. Визначено показники насиченості адміністративних районів Рівненської області агросадибами для зеленого туризму.

Ключові слова: *зелений туризм, сільський туризм, агросадиба, рекреаційний потенціал, Рівненська область.*

The article considers the resources of Rivne region for the promotion of rural (green) tourism, the correctness of their use, problems and prospects for development. Tourist services provided in farmsteads in territorial rural units of the region are considered. Indicators of saturation of administrative districts of Rivne region with farmsteads of rural tourism are determined.

Key words: *green tourism, rural tourism, farmsteads, recreational potential, Rivne region.*

На сьогоднішній день все більшою популярністю, насамперед у жителів великих міст, користується такий різновид відпочинку, як зелений туризм. Зелений туризм (інші його назви – сільський, аграрний, екологічний туризм) за визначенням – відпочинок у сільській місцевості. Сільський туризм визначається як переміщення людей зі свого звичайного місця проживання в сільську місцевість мінімум від двадцяти чотирьох годин і максимум до шести місяців з єдиною метою відпочинку та насолоди від спілкування з природою.

За останнє десятиріччя Рівненщина постійно збільшувала свій туристичний потік, однак епідемія Covid-19 та війна внесли свої корективи у розвиток туризму. Найбільше зростання кількості туристів спостерігалось у 2018-2019 р.р. Відповідно до підрахунків за методикою Всесвітньої туристичної організації, в 2018 році Рівненську область відвідали 872 тисячі туристів, з них 24,2 тисячі іноземців а в 2019 році кількість збільшилася на 100 тисяч. Як інформує ГУ ДПС, за результатами 2019 року до місцевих бюджетів області надійшло 1375 тис. грн. туристичного збору. Ця сума збільшилась на 1020 тис. грн. у порівнянні з відповідним періодом 2018 року. Міжнародний туризм представлений гостями з Польщі, Чехії, Білорусі, Німеччини, Швеції та інших країн ближнього і далекого зарубіжжя [5].

За прогнозами спеціалістів, по завершенню епідемії Covid-19 у світі та війни в Україні, очікується стрімке зростання туристичної галузі. Сільський зелений туризм в Рівненській області також може відновити свої позиції та набрати швидкі темпи розвитку.

Рівненщина представлена численними ресурсами для розвитку сільського туризму. Велика площа лісового покриву з болотистою місцевістю та натуральними ресурсами, такими як гриби та ягоди, розвинута система озер, річок та інших водних ресурсів, природоохоронні території, лікувальні грязі, джерела з мінеральними водами та достатня кількість агросадиб забезпечують усі необхідні умови для функціонування та організації зеленого туризму на території. Крім того, у сільській місцевості можна знайти найбільш добре збережені звичаї, ритуали, історичні місцеві методи землеробства, унікальну сільську архітектуру та побут, а також гостинність місцевих жителів.

Прикордонне розташування та транспортна доступність регіону сприяють активному розвитку сільського туризму. Близьке сусідство з країнами Європейського Союзу забезпечує зростання транскордонного та міжнародного туризму. На півдні через область пролягає

міжнародна траса Е40 (Львів-Київ), на півночі – автомобільна дорога Київ-Варшава. Найпоширеніший вид транспорту для туристів - автомобільний. В області є навіть досить потужний з точки зору інфраструктури функціональний аеропорт. Злітно-посадкова смуга аеропорту (2626 метрів) може прийняти практично будь-які типи пасажирських літаків, однак зараз аеропорт дозволяє здійснювати лише чартерні рейси, переважно з Туреччини та Єгипту [4].

Туристично-рекреаційний потенціал Рівненської області на сучасному етапі використовується недостатньо ефективно. Так, при наявності значної кількості ресурсів за ефективністю його використання область посідає не високі місця на туристичному ринку.

Сільський туризм є важливою формою туристичної сфери, яка відіграє важливу роль і дає багато переваг сільській громаді. Коли туристи їдуть у сільську місцевість, вони підтримують місцеву економіку та сприяють рівню життя приймаючих громад.

На території Рівненської області функціонує 106 садиб. Найбільша кількість у Демидівському, Березнівському та Сарненському районах.

Таблиця 1

Показники насиченості адміністративних районів Рівненської області садибами зеленого туризму

| Райони | Кількість населення (осіб) | Кількість садиб на 10 тис. жителів | Кількість садиб у районі | Середня кількість садиб на сільську раду |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Березнівський район | 64 078 | 0,3 | 19 | 0,8 |
| Володимирецький район | 65 879 | 0,2 | 11 | 0,4 |
| Демидівський район | 13 945 | 1 | 14 | 1,2 |
| Зарічненський район | 35 016 | 0,1 | 5 | 0,4 |
| Здолбунівський район | 56 285 | 0,07 | 4 | 0,2 |
| Дубенський район | 44 427 | 0,2 | 10 | 0,7 |
| Дубровицький район | 47 290 | 0,1 | 4 | 0,2 |
| Рокитнівський район | 58 353 | 0,1 | 8 | 0,6 |
| Радивилівський район | 36 427 | 0,1 | 4 | 0,7 |
| Сарненський район | 105 058 | 0,1 | 13 | 0,7 |
| Гошанський район | 34 349 | 0,1 | 4 | 0,2 |
| Корецький район | 32 565 | 0,06 | 2 | 0,1 |
| Острозький район | 27 752 | 0,1 | 3 | 0,1 |
| Рівненський район | 92 166 | 0,02 | 2 | 0,09 |
| Млинівський район | 36 903 | 0,08 | 3 | 0,1 |

Окрім послуг харчування та розміщення власники агросадиб можуть надавати інші сервіси за додаткову плату: майстер-класи у побутовій або кулінарній справі (найпопулярніше – приготування польських смаколиків), послуги гідів-екскурсоводів, піші, кінні та велосипедні прогулянки, необхідне обладнання для рафтингу, каякінгу, водних лиж, та зимових видів спорту. У табл. 2 представлені місцерозташування та послуги десяти найпопулярніших садиб Рівненської області.

Таблиця 2

Послуги найпопулярніших агросадиб Рівненської області

| Назва садиби | Місце розташування | Послуги |
|---------------------|----------------------------|---|
| «Хутір Касень» | Дубенський район, с. Повча | Дерев'яний будиночок, російська лазня, кімната відпочинку, басейн, харчування, вело-прогулянки, фотополювання, збір лікарських трав, походи на Повчанську висоту, кінні прогулянки. |

Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку

| | | |
|--------------------|---|---|
| «Зелений дуб» | Здолбунівський район, с. Зелений дуб | Двоповерхова будівля з гірським краєвидом, кухня, котельня, душ, туалет, холодильник, територія 6 га огорожена сіткою, можливість поставити намети, паркінг, забави на свіжому повітрі, стрільба з лука, бадмінтон. |
| «Край села» | Березнівський район, с. Хотин | Чан на травах, басейн, мангал, тераса, кімната відпочинку, телевізор, душ, посуд, сауна, Wi-Fi. |
| «Омелькова садиба» | Березнівський район, с. Прислuch | Харчування (за домовленістю), літній душ, відпочинок на березі р. Случ, риболовля, збір грибів та ягід, прогулянки лісом та берегом річки, дерев'яна альтанка на воді (12-15 місць) |
| «Чан-Надслuchан» | Березнівський район, с. Маринин | Будиночок-шалаш "A-frame", чан на лікарському зборі, родонове джерело, посуд, гамак, телевізор, сан. вузол, камін, міні-бар, постільна білизна, одноразові засоби гігієни, Wi-Fi. |
| «У Галини» | Березнівський район, с. Маринин | Літні будиночки, риболовля, збір грибів та ягід, полювання, прогулянки лісом та берегом річки, прогулянки верхи літом, на санях взимку. |
| «Воронуха» | Корецький район, с. Щекічин | Дерев'яні будинки, ставок, мангал, альтанка, катання на катамаранах і човнах, дегустація меду, російська лазня, камін, дитячий ігровий майданчик, гойдалки, красознавчі екскурсії. |
| «Затишок» | Володимерецький район, с. Телковичі | Котедж зі зручностями: електроплита, пральна машина, холодильник, телевізор, радіоприймач, мікрохвильова піч, гараж, виноградник, смачні домашні страви, полювання, катання на човні. |
| «Гостинний двір» | Сарненський район, с. Костянтинівка | Озеро, сучасний двоповерховий будинок із зручностями, лазня, ігровий майданчик, бесідка, мангал, поблизу сосново-мішаний ліс з грибами та ягодами.. |
| «Українська хата» | Острозький район, с. Батьківці | Наметове містечко, спорядження для спортивних ігор, риболовля, дерев'яна альтанка, криниця з джерельно-чистою водою, домашня піч, облаштована кухня. |

Проаналізувавши статистику насиченості адміністративних районів агросадибами (табл.1), слід зазначити, що всі вони залежать від абсолютної чисельності цих садиб. Найвищі показники зафіксовані в Березнівському районі. Це пояснюється високим рівнем природних рекреаційних ресурсів району [2].

Важливою складовою зеленого туризму є особиста відповідальність споживача послуг перед природою. Екотурист не просто насолоджується навколишнім середовищем і чистим повітрям, він також сприяє охороні живої природи і, по можливості, покращує її.

Найбільшою проблемою інтенсивного розвитку зеленого туризму є те, що більшість фермерів не зареєстровані як постачальники послуг сільського туризму в агротуристичних асоціаціях. Тому дуже важко підтримувати цю діяльність на регіональному рівні, вести статистику кількості туристів і доходів фермерських господарств, а також забезпечити відповідність існуючих послуг міжнародним стандартам. Ця проблема виникає через відсутність відповідного законодавства у сфері сільського туризму [3].

Проте є й інші проблеми, які перешкоджають розвитку зеленого туризму в Рівненській області. Головними є незацікавленість влади, а саме – мала кількість регіональних програм з розвитку туризму, низька популяризація області як агро-дестинації в ЗМІ та соціальних мережах, низький рівень доходів населення, що перешкоджає створенню нових приватних

агросадиб. Ключовою є проблема з транспортною доступністю в екологічно чистих куточках області. Багато сільських населених пунктів страждають від бездоріжжя.

При належному сприянні місцевого керівництва зелений туризм в досліджуваній області може піднятися на високий рівень та активізувати розвиток нерозвинених населених пунктів, їх культурно-освітню систему, транспортну інфраструктуру, економіку і рівень життя населення.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Рутинський М.Й., Зінько Ю.В. Зелений туризм. Знання, 2008. 271 с.
2. Головне управління статистики у Рівненській області. URL: <http://www.rv.ukrstat.gov.ua/>
3. Зелений туризм Рівненщини. URL: <https://ogo.ua/rivnenschina/tourizm/greentourizm>
4. Сергій Гемберг про магніти Рівненщини, нові турпродукти і «поліський хамон». URL: <https://zruchno.travel/Publications/Entry/4999?lang=ua>
5. Туризм на Рівненщині розвивається і приносить реальні доходи у бюджет. URL: <http://visti.rovno.ua/news/turizm-na-rivnenshchini-rozvivaetsya-i-prinosit-realni-dokhodi-u-byudzhet>

ЕКОНОМІКА

УДК 336.2

Тетяна Дулік, Анастасія Коробська
(Дніпро)

ЕКОЛОГІЧНІ ПОДАТКИ ЯК ЗАСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗАБРУДНЕННЮ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

У статті розглянуто актуальні питання щодо застосування дієвого засобу запобігання забрудненню навколишнього природного середовища – екологічні податки. Поряд з цим наведено огляд їх справляння з урахуванням зарубіжного досвіду та реалій сьогодення України. Узагальнено знання про ставки екологічного податку та перспективи розвитку природоохоронної діяльності через оподаткування.

Ключові слова: екологічний податок, енергетичні податки, транспортні податки, податки за забруднення навколишнього середовища, ресурсні податки «вуглецевий податок», податкові надходження, оподаткування.

The article deals with topical issues regarding the use of an effective means of preventing environmental pollution – environmental taxes. Along with this, an overview of their implementation is provided, taking into account foreign experience and the realities of today's Ukraine. Knowledge about environmental tax rates and prospects for the development of environmental protection activities through taxation is summarized.

Key words: environmental tax, energy taxes, transport taxes, environmental pollution taxes, resource taxes "carbon tax", tax revenues, taxation.

Екологічні податки – один з основних фіскальних важелів мінімізації надмірного споживання природних ресурсів, необхідних для всього людства та зменшення використання речовин, що негативно впливають на екологічний фон та забруднюють стратосферу.

У положеннях п.п. 14.1.57 п. 14.1 ст. 14 Податкового кодексу України (далі – ПКУ) зазначено, що екологічний податок – це загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється з фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів, фактичного обсягу радіоактивних відходів, що тимчасово зберігаються їх виробниками, фактичного обсягу утворення радіоактивних відходів та з фактичного обсягу радіоактивних відходів, накопичених до 1 квітня 2009 року [4].

Загалом через наявність у більшості країн світу, у тому числі тих, що є членами – Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (ОЕСР) та Європейського союзу (далі – ЄС) великої різноманітності обов'язкових платежів, а це 375 податків та 250 екологічних зборів, єдиного визначення цього поняття немає. Однак, світова податкова теоретична та практична ідеологія застосовує певний критерій розподілу екологічних податків на три групи:

– енергетичні податки – найбільш вагома частка сукупного доходу держави серед країн ЄС, яка становить 76,7 % надходжень на сьогодні;

– транспортні податки – відповідають середньому значенню щодо обсягів надходжень до державного бюджету країни;

– податки за забруднення навколишнього середовища та ресурсні податки – платежі з найменшим фіскальним значенням у доходах бюджетів, ефект від впровадження яких ще не встиг виявитися, оскільки вони були імплементовані в податкову практику країн ЄС не так давно [5, с. 177-178].

Поряд з цим, зазначимо, що не всі вказані різновиди екологічних податків впроваджуються у податкову практику, проте вони є певним орієнтиром для урядів держав

при їх встановленні та справляють лише ті з них, що є найбільш доцільними у фіскальному значенні.

Найбільш поширеним різновидом екологічного податку, що справляється в зарубіжних країнах (Швеція, Швейцарія, Нова Зеландія, Ісландія, Естонія) та Україні, є так званий «вуглецевий податок» – обов'язковий платіж за надмірне використання пального на вуглецевій основі: вугілля, нафти, природного газу тощо. За оцінками фахівців, спалювання викопних природних ресурсів призводить до збільшення викидів вуглецю в атмосферу, що є одним із найголовніших чинників глобального потепління. Далі науковці доводять, що запровадження такого податку не лише зменшить обсяги небезпечних викидів в атмосферу, що завдають шкоду клімату, але й стимулюватиме суб'єктів господарювання до застосування низьковуглецевих джерел енергії, звісно ж за умови ліквідації або мінімізації субсидій та пільг на використання вуглецевих джерел енергії.

За даними табл. 1, ми можемо побачити ставки, що встановлені при оподаткуванні за використання вуглецевих джерел енергії у різних країнах. Так, серед вказаних країн найбільший рівень оподаткування за тону викидів CO₂ має Швеція, середнє значення – Нова Зеландія, і найнижчий показник – Україна. При цьому співвідношення викидів та ставки податку у цих країнах є пропорційними, однак у Норвегії система оподаткування екологічним податком є прогресивною, тобто найнижча ставка становить 3 долари за тону, а верхнє значення – 52 долари за тону, що виводить Норвегію на 4 місце у світі.

Таблиця 1

Ставки «вуглецевого» податку за тону викидів CO₂ в країнах світу

| Країна | Ставка податку за 1т CO ₂ (USD) |
|---------------|--|
| Швеція | 131 |
| Швейцарія | 86 |
| Нова Зеландія | 13 |
| Ісландія | 10 |
| Естонія | 2 |
| Україна | 0,5 |

Джерело: [5, с. 180]

Згідно з Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року», ще в далекому 2011 році урядом нашої держави було здійснено перші кроки щодо правового врегулювання виробництва, зберігання, транспортування та споживання екологічно небезпечних речовин, у тому числі порядку справляння, запровадженого ПКУ, екологічного податку як інструмента для обмеження використання викопних видів палива та пов'язаних з ними викидів двоокису вуглецю, до переліку яких віднесено систему оподаткування викидів CO₂. Однак, навіть на противагу тому, що екологічний податок є одним із найбільш важливих платежів, й досі його ставки, що застосовуються при обчисленні податкових зобов'язань, не перевищують середньоєвропейський рівень та не виконують своїх компенсаційних та стимулюючих функцій. Але з 1 січня 2022 року ставки екологічного податку все ж таки дещо збільшено, у тому числі: за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення – на 5 відсотків (п. 243.1–243.3 ст. 243 ПКУ); за викиди в атмосферне повітря двоокису вуглецю – з 10 гривень до 30 гривень за 1 тону (п. 243.4 ст. 243 ПКУ) [4].

Поряд з цим, в Україні частка екологічного податку у ВВП є низькою. Так, впродовж 2015-2019 рр. вона коливалась від 0,136% до 0,15%, що в 9-27 разів менше порівняно з країнами Європи, де числові значення цього показника становили: від 1,30% до 4,14% ВВП. А у 2020 році від податкових надходжень екологічного податку Україна отримала лише 5 млрд гривень, що склало менш ніж 1% від усього ВВП країни [2, с. 121].

За підсумками 2021 року були зафіксовані ще менші обсяги податкових надходжень до державного бюджету від сплати цього податку, а саме у сумі 3,9 млрд грн, у тому числі до загального фонду державного бюджету – 2,9 млрд гривень. Серед них найбільшою була

частка від надходжень за: викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах – 43,6% (1,7 млрд грн); викиди в атмосферне повітря двоокису вуглецю стаціонарними джерелами забруднення – 30,8% (1,2 млрд грн); утворення радіоактивних відходів – 25,6% (1,0 млрд гривень). Водночас відбулося збільшення податкових надходжень за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах на 0,3 млрд грн та за викиди в атмосферне повітря двоокису вуглецю стаціонарними джерелами забруднення – на 0,2 млрд гривень. А статистичні дані про обсяги надходжень за утворення радіоактивних відходів не змінилися та були на рівні 2020 року [3].

Аналізуючи рівень надходжень від сплати екологічного податку в Україні, варто також звернути увагу й на те, куди та в якому відсотковому значенні були спрямовані кошти, отримані від його надходжень (табл. 2).

Таблиця 2

Нормативи розподілу надходжень від екологічного податку між державним та місцевими бюджетами в Україні у 2015-2022 рр., у %

| Роки | Державний бюджет | Місцеві бюджети | У тому числі | |
|-------------|------------------|-----------------|-----------------|--|
| | | | Обласний бюджет | бюджети сільських, селищних, міських рад |
| 2015 - 2017 | 20.0 | 80.0 | 55.0 | 25.0 |
| 2018 - 2022 | 45.0 | 55.0 | 30.0 | 25.0 |

Джерело: [5, с. 183; 1]

Отже, дані з табл. 2 свідчать, що на період з 2015 по 2017 рр. розподіл надходжень від сплати екологічного податку становив 80 % на 20 %, на користь місцевих бюджетів, однак уже на період з 2018 по 2022 рр. відсотковий розподіл змінився у співвідношенні 55 % на 45% (пп. 4-1 ч.1 ст. 69-1 Бюджетного кодексу України – далі БКУ), що призвело до ефективнішого використання бюджетних коштів саме на державному рівні та послугувало фінансовим підґрунтям для вирішення екологічних проблем. Водночас чинним законодавством встановлено 100 відсоткове зарахування надходжень від сплати екологічного податку за викиди в атмосферне повітря двоокису вуглецю стаціонарними джерелами забруднення до загального фонду державного бюджету (п. 16-1 ч. 2 ст. 29 БКУ) [1]. Натомість нижча відсоткова частка майже ліквідувала неефективне використання та осідання цих же коштів на депозитних рахунках місцевих бюджетів. Проте, такий розподіл коштів є оптимальним, адже забезпечує розв'язання проблем загальнодержавного та територіального значення із високим рівнем забруднення довкілля. Важливо, що попри більш-менш налагоджену систему справляння екологічного податку, перевірка тих самих викидів CO₂ є майже фізично неможливою, оскільки обладнання для звірки перевищення ліміту викидів просто відсутнє. Тому, нагальним залишається питання не лише ефективного менеджменту коштами, але й обґрунтоване управління фінансовими ресурсами.

На сьогоднішній день, Законом України №2142-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 24 березня 2022 року до пп. 69.16 підрозділу 10 розділу XX «Перехідні положення» ПКУ внесені тимчасові зміни справляння екологічного податку на період з 01 січня 2022 року по 31 грудня року, в якому буде припинено чи скасовано воєнний стан, а саме: не нараховується та не сплачується екологічний податок платниками цього податку, зареєстрованими (взяними на облік) за місцем розміщення стаціонарних джерел забруднення, за утворення радіоактивних відходів та тимчасове зберігання радіоактивних

відходів на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії, та на територіях, тимчасово окупованих збройними формуваннями Російської Федерації [4].

Отже, серед перспектив справляння екологічного податку як дієвого засобу запобігання забрудненню навколишнього середовища у межах України, варто запровадити реалізацію таких енергоефективних заходів: введення прямого оподаткування від викидів парникових газів; ліквідацію або мінімізацію пільг та субсидій для суб'єктів господарювання, продукція, яких має суттєву вуглецеву складову (наприклад, електроенергія та продукція металургії), оскільки вони лише провокують збільшення шкідливих викидів, тобто розширення об'єкта оподаткування; удосконалення засобів бюджетного та податкового менеджменту для підвищення фіскальної ефективності формування надходжень від сплати екологічного податку та їх використання; стимулювання суб'єктів господарювання для переходу на екологічно спрямовані засоби виробництва, з альтернативою диференціації оподаткування відповідно до особливостей певного регіону та рівня його забрудненості.

Висновки. Таким чином, здійснені дослідження свідчать, що екологічний податок є не лише важливим платежем у фіскальному сенсі, здатним забезпечувати достатні податкові надходження за умови запровадження оптимальної процедури його справляння, але й головним осередком попередження та ліквідації наслідків шкідливого впливу забруднюючих речовин на клімат та навколишнє середовище, а також збереження цілісності екосистеми та переходу до «зелених» технологій.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бюджетний кодекс України від 08 липня 2010 року №2456-VI (зі змінами та доповненнями – у редакції від 19.08.2022).
2. Захаркіна Л. С., Новіков В. М. Екологічне оподаткування в Україні: перспективи удосконалення на основі зарубіжного досвіду. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2020. №4. С. 121-130.
3. Звіт про виконання Плану роботи Державної податкової служби України на 2021 рік. URL: <https://tax.gov.ua/diyalnist-/plani-ta-zviti-roboti-/396505.html>
4. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 року №2756-VI (зі змінами та доповненнями – у редакції від 03.09.2022).
5. Шаповалов Є. Податкове регулювання стану довкілля: зарубіжний досвід та вітчизняні реалії в умовах фіскальної децентралізації. *Світ фінансів*. 2021. №1(66). С. 174-187.

УДК 336.2

*Тетяна Дулік, Віолетта Метлицька
(Дніпро)*

ОКРЕМІ АСПЕКТИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ

Проведено дослідження окремих аспектів соціалізації податкового контролю в Україні, встановлено його сутність та соціальний контекст. Розглянуто стан організації та результати контрольної-перевірочної роботи, що проводиться в органах ДПС як одного з найбільш ефективних методів податкового контролю за дотриманням вимог податкового законодавства. Розглянуто нововведення щодо адміністрування податків, зборів та платежів в Україні під час воєнного стану.

Ключові слова: *податковий контроль, соціалізація податкового контролю, адміністрування податків, зборів, платежів, контрольної-перевірочна робота.*

A study of certain aspects of the socialization of tax control in Ukraine was conducted, its essence and social context were established. The state of the organization and the results of the control and verification work carried out in the bodies of the State Internal Revenue Service as one

of the most effective methods of tax control over compliance with the requirements of the tax legislation were considered. Innovations regarding the administration of taxes, fees and payments in Ukraine during martial law are considered.

Key words: *tax control, socialization of tax control, administration of taxes, fees, payments, control and verification work.*

У сучасних реаліях, через війну в Україні та соціально-економічну нестабільність у глобальному вимірі, гостро постає проблема оптимізації управлінської діяльності держави у всіх сферах національної економіки. Водночас, зараз через військову агресію з боку російської федерації в Україні, COVID-19, значні обсяги тіньової економіки, бюджетного дефіциту вкрай важливими та актуальними є завдання нарощування обороноздатності країни, її відбудови та розвитку, відновлення та модернізації галузей економіки, бізнесу, реновації зруйнованих об'єктів інфраструктури, знищеного та застарілого житлового фонду, реалізації соціальних програм та соціального забезпечення для матеріальної підтримки різних верств населення, що потребує значних фінансових ресурсів. Поряд з цим, особливого значення набуває питання забезпечення стійкості податкових надходжень до бюджетів країни завдяки проведенню ефективного та результативного податкового контролю.

У п. 61.1 ст. 61. Податкового кодексу України (далі – ПКУ) зазначено, що податковий контроль – це система заходів, що вживаються контролюючими органами та координуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну фінансову політику, з метою контролю правильності нарахування, повноти і своєчасності сплати податків і зборів, а також дотримання законодавства з питань регулювання обігу готівки, проведення розрахункових та касових операцій, патентування, ліцензування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи [2].

Водночас податковий контроль є одним зі стабілізаційних та дієвих засобів соціально-економічного розвитку та процесів соціалізації, оскільки забезпечує дотримання таких принципів як загальність оподаткування, рівність платників перед законом, фіскальну достатність, соціальну справедливість, встановлення податків та зборів відповідно до платоспроможності платників податків тощо, визначених п. 4.1. ст. 4. ПКУ [2]. Саме тому податковий контроль має здійснюватися через призму процесів соціалізації та забезпечувати досягнення балансу фінансових інтересів держави та платників податків на імперативній основі, тобто компромісне функціонування податкових правовідносин з приводу перерозподілу новоствореної частки валового внутрішнього продукту. При цьому, Державна податкова служба України (далі – ДПСУ) є безпосереднім їх учасником, дійовим суб'єктом, що реалізує єдину державну податкову політику (п. 19-1. ст. 19 ПКУ) [2].

Загалом податковий контроль не є самоціллю органів ДПС, а, навпаки, це – невіддільний їх функціональний обов'язок в межах адміністрування податків, зборів, платежів, метою якого є виявлення відхилень від норм податкового права та порушень чинних принципів податкового законодавства, притягнення правопорушників до відповідальності (адміністративної, фінансової, кримінальної), отримання компенсації за заподіяну шкоду (додаткові нарахування до бюджетів) або вжиття превентивних заходів щодо запобігання чи скорочення таких податкових правопорушень у майбутньому.

Одним із найефективніших методів податкового контролю за дотриманням вимог податкового законодавства в процесі адміністрування податків, зборів, платежів є контрольно-перевірочна робота. Про стан її організації та проведення в органах ДПСУ свідчать відповідні звітні дані (рис. 1) [1, с. 32-36].

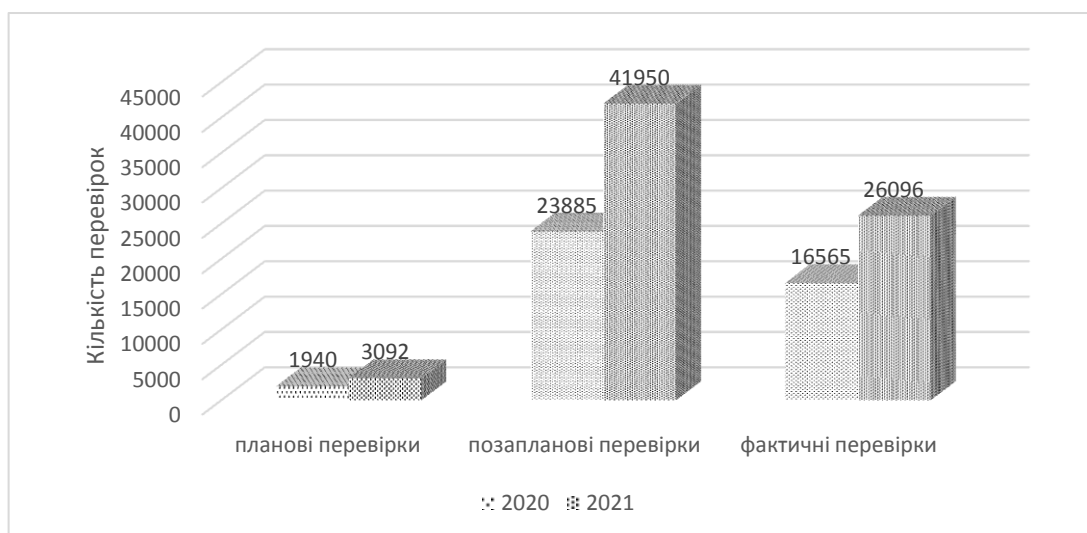


Рис. 1. Результати контрольно-перевірочної роботи ДПС України за 2020 – 2021 рр.

Джерело: [1, с. 33]

Так, за результатами контрольно-перевірочних заходів, організованих ДПСУ у 2021 році було проведено 71138 перевірок, що більше ніж у 2020 році (42390) на 68%, з них: 3 092 планові перевірки платників податків – юридичних та фізичних осіб, що більше ніж у 2020 році на 59%, або майже у 1,6 раза (1 940); 41 950 позапланових документальних перевірок, що на 76%, або у 1,8 раза більше рівня 2020 року (23 885); 26 096 фактичних перевірок, кількість яких порівняно з 2020 роком (16 565) також зросла на 58%, або у 1,6 рази; 2 474 зустрічних звірок юридичних осіб, що на 12% більше ніж у 2020 році (2206).

Водночас в аналізованому періоді відбулося не лише зростання кількості проведених перевірок, але й покращилася їх якість (рис. 2 та рис. 3).

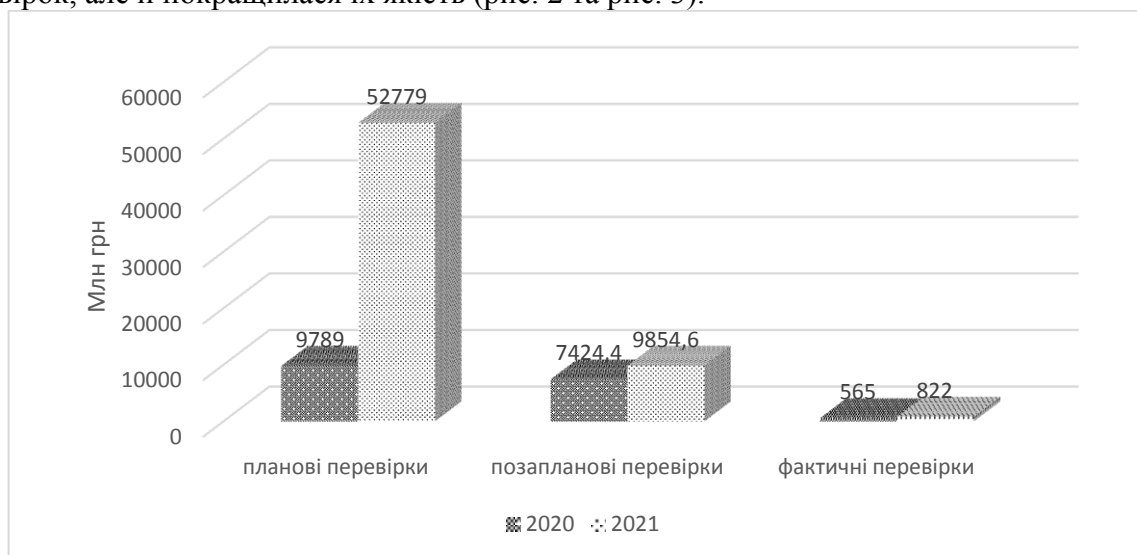


Рис. 2. Додаткові нарахування до Державного бюджету України за результатами контрольно-перевірочної роботи ДПС за 2020 – 2021 рр.

Джерело: [1, с. 33]

Отже, дані рис. 2 свідчать про позитивну динаміку показників додатково нарахованих сум надходжень до державного бюджету за підсумками 2021 року, їх значення становили майже 63 456 млн грн, тобто більше у 3,6 раза, або на 45 678 млн гривень ніж у 2020 році (17 778 млн грн).

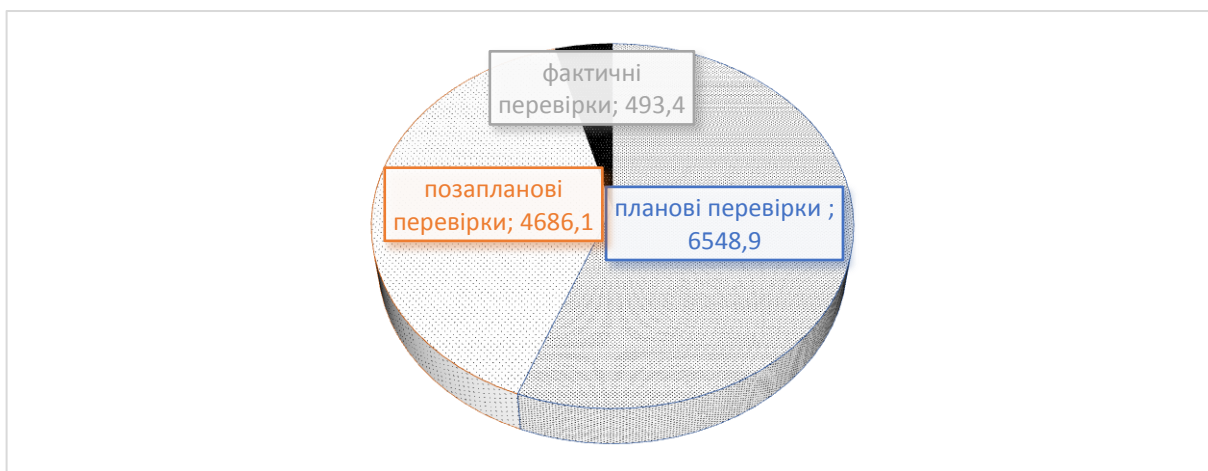


Рис. 3. Узгоджені суми податкових надходжень за результатами контрольно-перевірочної роботи ДПС України у 2021 р. (млн грн)

Джерело: [1, с. 33]

Так, за наведеними статистичними даними на рис. 3 можна побачити, що у 2021 році узгоджено органами ДПСУ 11 728 млн грн (18,5% донарахованих сум) (за плановими перевітками – 6 549 млн грн (12,4%), позаплановими – 4 686 млн грн (47,6%), фактичними – 493 млн грн (60,0%). Проте надійшло до державного бюджету лише 4 905 млн грн, з них: за плановими перевітками – 2 959,6 млн грн (45,2%); позаплановими – 1 742,1 млн грн (37,2%); фактичними – 203,3 млн грн (41,2%) (рис. 4).



Рис. 4. Рівень стягнення узгоджених додаткових нарахувань до Державного бюджету України за результатами контрольно-перевірочної роботи ДПС у 2021 р. (млн грн)

Джерело: [1, с. 33]

Отже, рис. 4 демонструє недостатній рівень стягнення (погашення) узгоджених донарахувань до державного бюджету (41,8%) в 2021 році за результатами контрольно-перевірочної роботи ДПС України. Загалом на повноту потенційних податкових надходжень вплинула обмежена платоспроможність платників податків, внаслідок так званої «коронакризи» (карантинних заходів через COVID-19) та нестабільної соціально-економічної ситуації в країні. Тому, зважаючи на останні події в Україні, що відбулися за 2020 – 2021 рр. та після 24 лютого 2022 року, однобічний податковий імператив уряду країни щодо безумовного виконання податкових зобов'язань платників податків – неприйнятний. У такій ситуації уряд змушений знаходити нові, більш гнучкі й компромісні моделі взаємовідносин із платниками податків, впроваджуючи ліберальні умови оподаткування у податкову практику та, відповідно, беручи на себе додаткові фінансові та соціальні зобов'язання щодо

підтримки українського населення, у тому числі суб'єктів господарювання як платників податків. Серед переліку нововведень, запроваджених в межах податкової реформи воєнного часу, прийнято ряд важливих доповнень до чинного податкового законодавства щодо адміністрування податків, зборів та платежів, а саме: відтермінування сплати податків для неплатоспроможних платників – суб'єктів господарювання; звільнення від адміністративної та/або кримінальної відповідальності платників податків у разі неможливості виконання ними свого податкового обов'язку та встановлено пізніший термін його виконання; призупинення податкових перевірок щодо своєчасності та повноти внесення у відповідний бюджет податків; зупинення перебігу всіх строків, контроль за дотриманням яких покладається на ДПС на час воєнного стану тощо [2].

Висновки. Загалом, на сьогодні в Україні вектор розвитку податкових правовідносин між державою та платниками податків здійснюється в межах певного правового поля, що постійно корегується з урахуванням динамічних змін у світовому та національному соціально-економічному середовищі, а також фінансових потреб воєнного часу. Саме завдяки реалізації уніфікованих заходів податкової політики держави у напрямі соціалізації, практичну імплементацію яких забезпечують органи ДПСУ, стає можливим ефективне функціонування податкових правовідносин та формування достатнього обсягу податкових надходжень до бюджетів держави. У цьому контексті податковий контроль можна розглядати як один із важливих функціональних обов'язків податкової служби на шляху забезпечення держави фінансовими ресурсами, що необхідні їй для виконання поточних та стратегічних завдань національної економіки, а також, як дієвий засіб соціалізації податкових правовідносин.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Звіт про виконання Плану роботи Державної податкової служби України на 2021 рік. URL: <https://tax.gov.ua/diyalnist-/plani-ta-zviti-roboti-/396505.html>
2. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 року №2756-VI (зі змінами та доповненнями – у редакції від 03.09. 2022).

УДК 338

*Наталія Погорелова, Надія Степанова
(Ізмаїл)*

ПРОБЛЕМИ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Проблема забезпечення стійкості відтворення матеріально-технічної бази підприємства є сьогодні важливим та значущим народногосподарським завданням, вирішення якого шляхом нормалізації

відтворювальних процесів є елементом стратегії розвитку промисловості країни, орієнтованої на конкурентоспроможність, економічну ефективність та стійкість вітчизняних промислових підприємств.

Ключові слова: *відтворення, матеріально-технічна база підприємства, основні виробничі засоби, інновації, ефективність діяльності підприємства, чинники відтворення матеріально-технічної бази підприємств.*

The problem of ensuring the sustainability of the reproduction of the material and technical base of the enterprise is today an important and significant national economic task, the solution of which is through normalization of reproductive processes is an element of the country's industry development strategy focused on competitiveness, economic efficiency and sustainability of domestic industrial enterprises

Keywords: reproduction, material and technical base of the enterprise, main production facilities, innovations, efficiency of the enterprise, factors of reproduction of the material and technical base of enterprises.

На сьогодні однією з головних проблем економіки України є подолання рецесії виробництва на вітчизняних підприємствах та підтримання нормального відтворювального процесу на усіх його ланках.

Основним завданням підприємств є просування ролі матеріально-технічної бази підприємства, в умовах гострого дефіциту інвестиційних ресурсів.

Цій проблемі приділялась значна увага багатьох вчених-економістів, так як ефективне використання матеріально-технічної бази є одним з найважливіших факторів, що зумовлює економічні результати господарської діяльності підприємства та стан конкурентоздатності їх продукції на ринку.

Проблеми використання матеріально-технічної бази та стратегічного управління нею досліджувались в працях багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців, а саме, О. Бондаренко, М. Гарасемчук, А. Літвіненка, А. Мазаракі, Л. Омельченко, В. Протопова, С. Покропивного, М. Хохлова, М. Чумаченко, Л. Шваб, В. Шаповал, І. Швець та ін.

В економічній енциклопедії за ред. Мочерного С.В. "матеріально-технічна база виробництва – сукупність матеріальноречових елементів продуктивних сил, виробничий апарат, який використовується для створення матеріальних благ і надання послуг колективу, суспільству". Автор також зазначає "що на початку ХХІ століття важливим для України є технічне переоснащення всього народного господарства, оновлення матеріально-технічної бази виробництва на основі національної програми науково-технічного переозброєння народного господарства, інвестиційної політики держави" [4, с. 276].

За будь-якої суспільно-економічної формації вирішальну роль у процесі виробництва та функціонуванні підприємства відіграє наявність та органічна єдність таких факторів як засоби та предмети праці, робоча сила, підприємництво. На різних історичних етапах важливість цих факторів відрізнялася. Незалежно від виробничих відносин, засоби виробництва є обов'язковим речовим елементом матеріального виробництва. Від рівня забезпеченості галузі основними фондами, їх якісного та структурного складу залежить продуктивність виробництва, розвиток підприємства і галузі в цілому. Тому якісне та кількісне розширене відтворення основних засобів є необхідною умовою економічного зростання на мікро- та макрорівнях [2].

Як зазначає В.Г. Андрійчук, накопичення основного капіталу має забезпечувати приріст валового внутрішнього продукту. У світовій економіці класичним вважається співвідношення, при якому кожен відсоток накопичення основного капіталу забезпечує 0,5% приросту ВВП [1, с. 286]. Такі тенденції рельєфно уражені загальними тенденціями приросту валового внутрішнього продукту при прирості валових інвестицій у розвинених країнах світу.

У свою чергу, відтворення основних засобів забезпечується прибутковістю суб'єктів економічної діяльності. На економічну природу відтворення основних засобів виробничих підприємств позначаються ряд факторів, зокрема зовнішнє середовище функціонування галузевих суб'єктів господарювання, результативність їхньої виробничої діяльності, характер функціонування та особливості основних засобів. Наукове обґрунтування пропозицій щодо забезпечення відтворювальних процесів з необхідними темпами та пропорціями неможливе без розуміння сутності матеріально-технічної бази виробництва [2].

Проблеми технічного забезпечення призводять до порушення технологій виробництва продукції, зменшують об'єми її виробництва, що зумовлено технологічною відсталістю. Низька якість вітчизняної матеріально-технічної бази не дозволяє впроваджувати інноваційні технології та перейти до вищого рівня розвитку вітчизняного промислового комплексу. Це вимагає проведення модернізації матеріально-технічного забезпечення виробництва. Основною метою стратегічних напрямів розвитку промислового підприємства в частині

зростання фондозабезпечення виробництва є відтворення та оновлення основних засобів відповідно до інноваційно- інвестиційної моделі розвитку галузі [2].

Ефективність відтворення матеріально-технічної бази обумовлюється як специфікою підприємств, так й низкою чинників, які нівелюють або посилюють негативні прояви особливостей промислового виробництва. Усі ці фактори обумовлені зовнішнім середовищем, у якому функціонують підприємства

Усі чинники можна умовно поділити на чотири базові групи (рис. 1) [6].

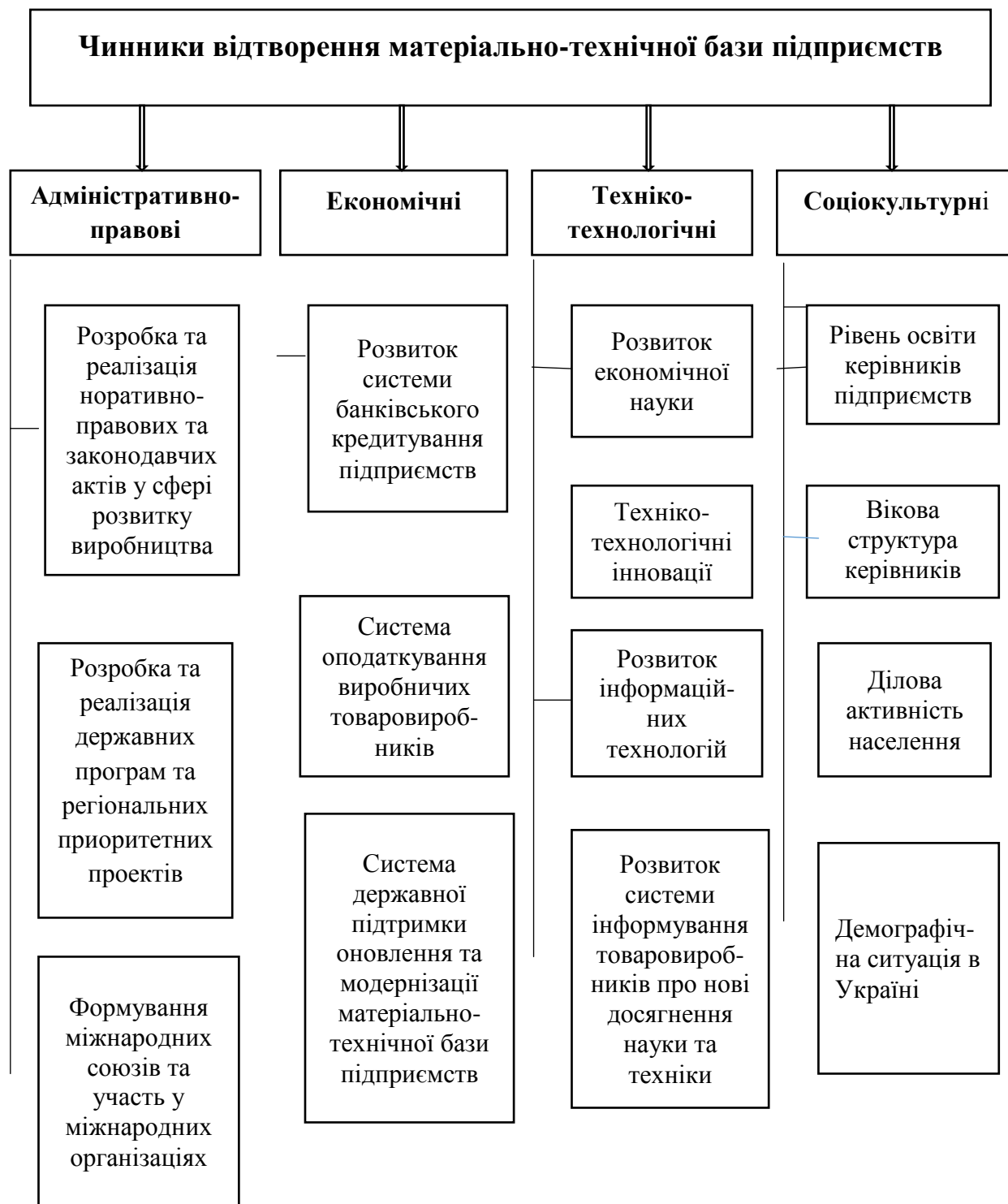


Рис. 1. Система факторів відтворення матеріально-технічної бази підприємств

Адміністративно-правові фактори, що виявляються нині у формі законодавчих актів щодо інвестиційної діяльності, технічної модернізації промислового комплексу, науково-технічного розвитку галузі, продовольчої безпеки, прийнятті державні та регіональні програми сприяють розширеному

відтворенню матеріально-технічної бази підприємства.

Фактори техніко-технологічного характеру останнім часом стають пріоритетними, оскільки переважна частина об'єктів майна (пасивної частини) було введено в експлуатацію ще у 80-90-ті роки. минулого століття і з того часу значно застаріла як у фізичному, так і моральному плані. Виробничі підприємства провідних країн світу вже працюють на «п'ятому» та «шостому» технологічних рівнях, що сприяють впровадженню цифрових технологій у виробничі процеси.

Поступово це відбувається і в Україні, чому сприяють реалізація заходів організаційного та економічного характеру, що сприяють переходу галузі на новий технологічний устрій. Таким чином, техніко-технологічні фактори також надають позитивний вплив на процеси розширеного відтворення матеріально-технічної бази промислових підприємств.

Економічні фактори гальмують можливості розширеного відтворення матеріально-технічної бази вітчизняних підприємств насамперед із погляду обмеженості їх власних фінансових ресурсів. Це потребує залучення позикових коштів. Незважаючи на запровадження механізмів пільгового кредитування організацій за ставкою 5%, даний вид фінансування залишається недоступним для більшості підприємств через складність процедурних питань залучення банківського кредиту на інвестиційні цілі. Монополізація галузей лізингу, що є постачальниками ресурсів для виробничого сектора на пільгових умовах, виступає додатковим фактором, що негативно впливає на відтворення матеріально-технічної бази промисловості.

Висока значимість соціокультурних чинників обумовлена тим, що відтворення матеріально-технічної бази відбувається не саме собою, а в результаті рішення, прийнятого підприємцем, керівником підприємства. Дані рішення можливі лише за наявності високого рівня економічної освіти у керівників підприємств різних організаційно-правових форм власності та можливостей її постійного підвищення.

За останні роки при загальній негативній тенденції міграції спостерігається падіння якісного рівня працівників організацій, особливо керівників, за одночасного старіння кадрового складу. Цим обумовлено негативний вплив даної групи факторів на характер відтворення матеріально-технічної бази вітчизняних підприємств.

Проблема забезпечення стійкості відтворення матеріально-технічної бази є сьогодні важливим та значущим народногосподарським завданням, вирішення якого шляхом нормалізації відтворювальних процесів є елементом стратегії розвитку промисловості країни, орієнтованої на конкурентоспроможність, економічну ефективність та стійкість вітчизняних промислових підприємств.

На сьогоднішній день існує логічний провал у відтворювальному ланцюжку «придбання – споживання – вибуття – ? – заміна». У нинішніх умовах господарювання відтворення матеріально-технічної бази втратило плановий

керований характер, здійснюється в умовах ризику та невизначеності основи детермінантів зовнішнього та внутрішнього середовища промислових підприємств, що потребує нових підходів до організації відтворення, що враховують реалії ринкової економічної кон'юнктури та дозволяють підприємствам реально організувати управління відтворювальним процесом, перетворити його з випадкових, невиправданих витрат відтворювальних ресурсів у логічно обґрунтований, цілеспрямований та ефективний процес, активно підтримуваний державою.

Проблема ускладнюється високим інноваційним потенціалом транснаціональних компаній, що виходять на український ринок та швидко знаходять шляхи обходу формальних протекціоністських заходів з боку держави. В результаті відбувається структурна деформація основних ринків збуту продукції підприємства, зниження продажів

до точки беззбитковості або навіть вихід у збиткову зону, яка не забезпечує навіть простого відтворення. Залежно від наявних у підприємства ресурсів можливі два напрями розвитку відтворювального процесу: якщо відтворювальних ресурсів не вистачає для забезпечення потреб розширеного відтворення, на підприємстві продовжується поточна діяльність до моменту вичерпання ресурсів, і просте відтворення, після чого воно входить у проблемну зону, починає не виконувати свої зобов'язання перед постачальниками та в результаті ставиться перед необхідністю перепрофілювання чи ліквідації.

Прийняття відтворювальних рішень може бути орієнтоване як на відновлення матеріально-технічної бази у колишніх розмірах, так і на її збільшення/зменшення, реновацію, поглиблення технологічних переділів, повне перепрофілювання, освоєння нових видів продукції.

По суті практично всі вітчизняні вчені ігнорують власне відтворювальний етап у процесі розвитку матеріально-технічної бази промислового виробництва, вважаючи вибуття основних фондів вичерпним аргументом щодо його заміни. Якщо в умовах планової економіки можна було з високим ступенем точності визначити виробничу потужність підприємства, виходячи з об'єктивних даних

споживання, то в умовах ринкової економіки підприємства несуть додаткові витрати на підтримку актуальності інформаційного поля, залежно від рівня яких та обраної методики моніторингу, складають своє уявлення про динаміку ринку та перспективи господарської діяльності на ньому, щоразу роблячи вибір у формі управлінського рішення про звужене, звичайне або розширене відтворення.

Виробництво саме по собі не може існувати без повноцінного відтворювального процесу, спрямованого на поповнення спожитих у попередньому промисловому циклі ресурсів (предметів праці, палива, енергії, матеріалів, робочої сили, підприємницького капіталу), що фінансується з власних чи позикових джерел. Крім того, вектор розвитку підприємства визначається можливостями підприємства до накопичення відтворювальних ресурсів як власних джерел, і з допомогою залучення позикових коштів.

Під час відтворювального циклу власники підприємства формують відтворювальну стратегію з урахуванням фази життєвого циклу підприємства, конкурентоспроможності його продукції, перспектив розвитку ринків підприємства та інших факторів, які можуть бути як економічними, так і неекономічними.

У рамках відтворювальної стратегії топ-менеджери можуть реалізовувати відтворювальні плани, спрямовані або на технічне та технологічне відновлення втраченої матеріально-технічної бази виробництва, або її оновлення з метою якісного підвищення конкурентоспроможності продукції, що виражається у різкому зниженні питомих витрат, зростанні споживчої цінності чи освоєння перспективного ринку [5, с. 212].

Масштаби відтворювального процесу визначаються як управлінськими рішеннями на мікрорівні, так і об'єктивними факторами макрорівня, насамперед стійкістю грошового обігу та можливістю накопичення відтворювальних ресурсів у грошовій формі, вагою податкового навантаження та необхідністю забезпечення відтворювальними ресурсами громадського та державного секторів економіки

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник. Київ: КНЕУ, 2013. 779 с.
2. Васюта В. Підвищення ролі матеріально-технічної бази як фактор ефективного функціонування підприємства. URL: http://rusnauka.com/39_VSN_2014/Economics/10_182500.doc.htm. (дата звернення 7.09.22)
3. Васильців Т. Г. Стратегічні засади управління використанням матеріально-технічної бази підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. Вип. 18(10). С. 275-279.
4. Економічна енциклопедія: У 3-х т. / За ред. С.В. Мочерного. М.: Видавничий центр „Академія”, 2001. Т.2. 848 с.

5. Литвиненко А. О. Обґрунтування стратегії розвитку матеріально-технічної бази підприємства. *Вісник економіки транспорту та промисловості: зб. наук.-практ. статей.* 2012. №37. С. 209–215.

6. Матеріально-технічна база і виробнича потужність аграрного підприємства. URL: <http://vsau.vin.ua/bo4213/> (дата звернення 10.09.22)

УДК 33

*Вікторія Пустіва
(Ірпінь)*

МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ ОРГАНІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ВИХОДУ НА НОВІ РИНКИ

В сучасних умовах особливо важливою стає орієнтація підприємства на бізнес-процеси. Важливості набувають не лише бізнес-процеси при роботі з внутрішнім середовищем, але й приведення їх у відповідність до зміни зовнішнього середовища.

Ключові слова: підприємство, міжнародний ринок, бізнес-процес, управління, стратегія

In modern conditions, the orientation of the enterprise to business processes becomes especially important. Not only business processes when working with the internal environment, but also bringing them into line with changes in the external environment become important.

Key words: enterprise, international market, business process, management, strategy

Будь-яке підприємство на стадії активного розвитку та стабільної підприємницької діяльності починає розширювати економічні зв'язки та прагне вийти на зовнішні ринки. Вихід підприємств та організацій на зарубіжні ринки надає їм нові можливості, абсолютно відмінні від тих, які існують на національному ринку. Сучасний міжнародний ринок створює надзвичайно великі перспективи для вітчизняних підприємств. Тому дослідження процесу виходу підприємств на міжнародну арену достатньо актуальні в сучасних ринкових умовах.

Характерною рисою для зовнішніх ринків є жорстка конкуренція, тому вихід на зовнішній ринок передбачає використання лише сучасних методів управління підприємством. Правильно обрана стратегія, вірно поставлена місія, цілі та задачі компанії. Саме це дозволить підприємству ефективно функціонувати на зовнішньому ринку, що в майбутньому призведе до зайняття лідируючого положення. Якщо потрібно побудувати стратегічну систему управління підприємством на довгострокову перспективу та створити ефективний механізм управління, який дозволяв би не тільки планувати та враховувати результати діяльності підприємства, але і оптимально виконував розподіл повноважень та відповідальності між виконавцями функцій, а також необхідним способом проводив мотивацію персоналу, необхідно впроваджувати процесне управління. Основними елементами системи управління за процесами є:

- Бізнес-об'єкт – об'єкт, що має цінність для внутрішнього чи зовнішнього споживача;
- Бізнес-процес – цілеспрямована організаційна діяльність, по перетворенню бізнес-об'єктів та зростанню їх споживчої вартості;
- Показник ефективності – параметр, що вимірює ефективність виконання бізнес-процесу чи цінність бізнес-процесу;
- Посадова особа – людина, яка приймає участь у виконанні бізнес-процесу, наділена певними правами, несе відповідальність за результат виконання процесу та мотивована на досягнення цілей бізнес-процесу;
- Документ – впорядкована сукупність інформації.

Бізнес-процеси в організації неоднорідні. Описані елементи системи управління гарантують ціленаправленість, підконтрольність, узгодженість та прозорість виконання бізнес-процесів підприємства.

Отже, в основі сучасної системи управління підприємством лежить управління на основі бізнес-процесів. Для підприємства саме ці процеси представляють важливу роль [5, с. 126]. Система управління бізнес-процесами є підсистемою системи управління організацією в цілому [4].

Описуючи діяльність підприємства, що орієнтується на зовнішньоекономічну діяльність, через виділення бізнес-процесів, підприємство отримує можливість краще зрозуміти процеси, що відбуваються всередині та виявити приховані. Це сприяє підвищенню рівня контрольованості та керованості діяльності [1].

Методи виходу компаній на зарубіжні ринки зумовлені динамікою та специфікою розвитку національних ринків та можливими перевагами від міжнародної діяльності (табл. 1). Багато компаній відмовляються від планів виходу на іноземні ринки та інтернаціоналізації своєї діяльності, оскільки, по-перше, вони мають стабільні позиції на внутрішньому ринку, добре знають своїх споживачів, посередників, конкурентів, мають досвід у сфері правового забезпечення бізнесової діяльності тощо, а по-друге, вони побоюються невизначеності міжнародного середовища і браку досвіду та інформації. Між тим багато обставин змушують придивлятися до зарубіжних ринків і шукати шляхи до міжнародного співробітництва.

Таблиця 1

Методи виходу підприємства на міжнародні ринки

| | | |
|--|-----------------|---|
| Експорт | Непрямий | Не передбачає присутності компанії на зарубіжному ринку. Відбувається через вітчизняних, іноземних або міжнародних посередників |
| | Прямий | Передбачає присутність компанії на зарубіжному ринку через організацію власних представництв, використання ексклюзивних дилерів тощо |
| Кооперування та спільне підприємництво (контрактні угоди) | | Передбачає: – підписання ліцензійних угод; – організацію спільного підприємництва; – співробітництва на умовах франчайзингу тощо. |
| Пряме інвестування | | Передбачає створення виробничих потужностей на зарубіжному ринку шляхом: – заснування (будівництва) нових виробничих потужностей; – придбання (викупу) наявних виробничих потужностей; – викупу частки партнера в СП |

Джерело: авторська розробка

Практичний досвід міжнародних концернів показує, що завоювання нових зарубіжних ринків відбувається зазвичай у декілька етапів:

1. Вивчення ринку, визначення ступеня його привабливості за допомогою ретельного і глибокого аналізу основних параметрів його макро- та мікросередовища, щоб прийняти рішення про можливість виходу на той чи інший зарубіжний ринок.

2. Підбір місцевого представника-дистриб'ютора серед торгових фірм, що працюють на цьому зарубіжному ринку.

3. Створення власного філіалу на засадах часткового або повного володіння шляхом придбання місцевої компанії, заснування нової компанії, викупу частки партнера у спільному бізнесі [2].

Українська економіка може пропонувати на експорт як продукцію високих технологій, так і традиційну, зокрема сировину. Найбільший ефект українським підприємцям може дати просування на зовнішні ринки високотехнологічної та наукомісткої продукції, доцільно

розглянути цей ефект на прикладі підприємства АТ «Елміз». Дане підприємство має реальні можливості успішного розвитку за умов, коли будуть враховані сильні сторони і можливості, розроблені шляхи подолання загроз і слабких сторін, а також буде впроваджено ефективну систему стратегічного управління підприємством (табл.2).

Таблиця 2

**Стратегічні фактори внутрішнього і зовнішнього середовища
АТ «Елміз»**

| Можливості | Загрози |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - спрямувати інвестиції на придбання нового обладнання; розвиток технологій - розширення ринку і відкриття нових сегментів | <ul style="list-style-type: none"> - використання закордонних технологій конкурентами - зростання тиску конкурентів |
| Сильні сторони | Слабкі сторони |
| <ul style="list-style-type: none"> - стабільний попит на продукцію - гарна репутація серед покупців - відносно висока якість продукції - довіра споживачів | <ul style="list-style-type: none"> - низька зацікавленість співробітників у розвитку підприємства - швидкий фізичний і моральний знос старого устаткування - високий рівень енергоємності виробництва через використання застарілих технологій |

Джерело: розроблено авторами на основі [3]

Для того щоб прискорити процес виходу підприємства на міжнародні ринки, потрібно:

- визначитися з галузевими пріоритетами експортної діяльності і надавати дієву державну підтримку саме тим українським товарам, які є перспективними для світового ринку;
- конкретизувати і суттєво скоротити перелік країн та регіонів світу, які можуть претендувати на роль стратегічних партнерів України; підприємства мають зосередитися на експортній діяльності у найперспективніших географічних напрямках;
- суттєво підвищити рівень захисту інформації та прав вітчизняних виробників;
- удосконалювати менеджмент і маркетингове забезпечення зовнішньоекономічної діяльності;
- розробити систему макро- та мікроекономічних показників і стандартів якості, що стимулюють організацію та розвиток сучасного виробництва і маркетингової діяльності.

Підводячи підсумок наведеному вище, можна стверджувати, що вихід на зарубіжний ринок є комплексний процес, що складається з різних етапів, що включають створення конкурентоспроможного продукту, вибір країни і проведення маркетингових досліджень, пошук контрагента, розробку збутової політики тощо. Підприємству доцільно виходити на зовнішній ринок, якщо, по-перше, відсутні які-небудь можливості поліпшити результати своєї підприємницької діяльності на національному ринку; по-друге, зовнішній ринок є достатньо привабливим із погляду отримання додаткового прибутку; по-третє, є достатньо ресурсів для реалізації міжнародного маркетингу. Іншими словами, необхідно з'ясувати, наскільки підприємство може поліпшити результати своєї діяльності на кожному зовнішньому ринку і наскільки наявні можливості підвищення ефективності виробництва вона може використовувати, враховуючи свої ресурси.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Мартинюк Н. Ю. Аналіз підходів до виділення бізнес-процесів на підприємстві. URL: <http://nubip.edu.ua>.
2. Козак Ю.Г., Смичок С., Літовченко І.Л. Міжнародний маркетинг: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 294 с.
3. АТ «Елміз». URL: <http://www.elmiz.com/#>.

4. Белобородова М. В., Зайченко К. М. Підвищення ефективності діяльності підприємства на основі управління бізнес-процесами. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-12_0-pages-294_300.pdf

5. Ткачук Г. Ю., Біляк Т. О. Оптимізація основних та допоміжних бізнес-процесів у бізнес-моделі сучасного виробничого підприємства. *Економіка та держава*. 2022. № 2. С. 125–128.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Марченко О. І.

УДК 334.02

*Надія Степанова
(Ізмаїл)*

СОЦІАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ В ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

У світі сучасних технологій дедалі більшу роль відіграє поняття "людського капіталу". Саме він є показником конкурентоспроможності підприємства та національної економіки загалом. На етапі розвитку нашого суспільства та умовах обмеженості ресурсів вже не матеріальні блага є основними, а вміння управління ними. Як наслідок логічною є поява питання оцінки людського капіталу.

***Ключові слова:** людський капітал, соціальні інвестиції, капіталовкладення, види інвестицій, витрати, особливості людського капіталу.*

In the world of modern technologies, the concept of "human capital" plays an increasingly important role. It is an indicator of the competitiveness of the enterprise and the national economy in general. At the stage of development of our society and under conditions of limited resources, material goods are no longer the main thing, but the ability to manage them. As a logical consequence, the question of human capital assessment arises.

***Key words:** human capital, social investment, capital investment, types of investments, expenses, features of human capital.*

В умовах інноваційної економіки відбуваються докорінні зміни технологічного базису суспільного виробництва. Особливе значення на сучасному етапі набувають інвестиції в людський капітал, який в значній мірі визначає структуру національної економіки, якість виробленої продукції і послуг, а також ефективність функціонування господарства на всіх його організаційних рівнях.

Центральне місце в теорії людського капіталу займає поняття внутрішніх норм віддачі. Вони будуються за аналогією з нормами прибутку на капітал і дозволяють оцінювати ефективність людських інвестицій в освіту і виробничу підготовку. Особливо актуальним завданням стає побудова моделі і методики оцінки ефективності капіталовкладень в персонал підприємства.

Для створення і відтворення людського капіталу відповідно до вимог сучасного економічного розвитку здійснюються соціальні інвестиції, які, виходячи з методів їх реалізації та очікуваних результатів, можна розділити на три види (рис. 1) [4].

Непрямі соціальні інвестиції представляють собою інвестиційні проекти, що дозволяють отримати чисті суспільні блага, які характеризуються властивостями несуперництва. Їх мета полягає в підвищенні якісного стану суспільства. Оцінка таких інвестицій виходить за рамки розрахунків економічних величин, тобто дати точну кількісну оцінку результатів інвестування практично неможливо.

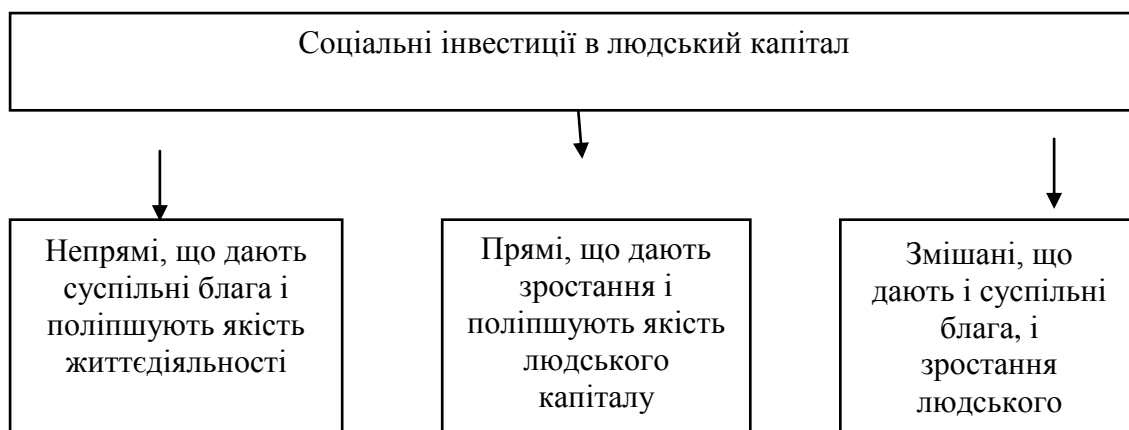


Рис. 1. Види соціальних інвестицій та очікувані ефекти від їх реалізації

Прямі соціальні інвестиції об'єднують інвестиційні проекти державних, регіональних, приватних організацій, пов'язані з наданням адресних комерційних або некомерційних послуг в сфері освіти, медицини, культури, спорту та ін., які безпосередньо сприяють зростанню і поліпшенню якості людського капіталу і піддаються кількісним оцінкам.

Змішані соціальні інвестиції передбачають отримання змішаного соціального ефекту, під яким мається на увазі придбання суспільних благ як з позицій якісного поліпшення суспільства, так і в формі конкретних соціальних послуг, які сприяють зростанню людського капіталу. В цьому випадку ефективність може оцінюватися, з одного боку, в грошовому вираженні за допомогою фінансових розрахунків, по яким можна визначити чисту приведену вартість проекту і інші показники. З іншого боку, необхідно оцінити високу суспільну значимість, яка може змінити загальну корисність (ранжування) інвестиційного проекту [3].

Ця форма соціальних інвестицій найбільш поширена в економіці. Труднощі оцінки змішаних соціальних інвестицій полягає в отриманні їх агрегованої оцінки.

На сьогоднішній день інноваційний розвиток підприємства не може бути забезпечено за рахунок колишнього досвіду в сфері управління людськими ресурсами, заснованого на традиційних методах управління персоналом підприємства. Неминуче зміщення значного пласту інноваційної активності підприємств в бік накопичення людського капіталу, адекватного завданням інноваційного типу економіки [1, с. 214].

Людський капітал визначається як особливий вид капіталовкладень, сукупність витрат на розвиток відтворювального потенціалу людини, підвищення якості і поліпшення функціонування робочої сили. В склад об'єктів людського капіталу зазвичай включають знання загальноосвітнього і спеціального характеру, навички, накопичений досвід.

У розширеному трактуванні людський капітал включає менталітет, виховання, загальну освіту, спеціальне поглиблене освіти, здоров'я, здібності, власне середовище, яке сприятиме підвищенню ефективності його інтелектуальної діяльності (особисті методології роботи, особисті зв'язки, власна інформація і система її використання та ін.), частина зовнішнього середовища, що сприяє підвищенню ефективності його індивідуальної інтелектуальної діяльності.

Вважаємо за можливе виділити такі особливості людського капіталу:

- людський капітал є однією з головних цінностей підприємства і головним фактором його економічного зростання;
- формування людського капіталу вимагає від фірми певних витрат;
- людський капітал не тільки схильний до фізичного і морального зносу, але і здатний накопичуватися і множитися;
- людський капітал відрізняється від фізичного капіталу за ступенем ліквідності;
- людський капітал невіддільний від його носія – живої людської особистості;

– використання людського капіталу та отримання прямих доходів контролюється як підприємством, так і самою людиною.

На сьогоднішній день інноваційний розвиток підприємства не може бути забезпечено за рахунок колишнього досвіду в сфері управління людськими ресурсами, заснованого на традиційних методах управління персоналом підприємства. Неминуче зміщення значного пласту інноваційної активності підприємств в бік накопичення людського капіталу, адекватного завданням інноваційного типу економіки.

Накопичення людського капіталу обумовлюється безперервним зростанням знань, умінь, навичок, виробничого досвіду і кваліфікації працівників протягом усього життя. Особливу роль в цьому процесі відіграє вища професійна освіта, покликана формувати професійні, спеціальні та інноваційні компетенції працівників [4].

Досягнення конкурентної переваги підприємства багато в чому забезпечується завдяки знанням та інновацій, джерелом яких є втілений в його працівниках людський капітал. Оптимальне використання людського капіталу на підприємстві передбачає два основних напрямки [4]: поліпшення використання фонду робочого часу (підвищення продуктивності праці) і зниження витрат праці на одиницю продукції.

Підвищення продуктивності праці на підприємстві неможливо без здійснення інвестицій в основний капітал і, особливо, в людський капітал, так як саме рівень останнього визначає ступінь успішності впровадження інновацій, а також ефективність використання основного капіталу.

Головним ефектом інвестування в людський капітал є високопродуктивна праця кожного співробітника, що підтверджує виявлена позитивна кореляційна залежність між рівнем розвитку людського капіталу і заробітною платою працівника [5]. З цього випливає висновок: чим більший об'єм накопиченого людського капіталу, тим вище продуктивність праці і темпи економічного зростання. Вплив інвестиційних витрат на економічне зростання підприємства представлено на рис. 2.

Застосовуваний у вітчизняній практиці зарубіжний економічний досвід показав, що конкурентоспроможність організації все більше залежить не від її фінансових, сировинних і матеріальних ресурсів, а від грамотності використання людського ресурсу.

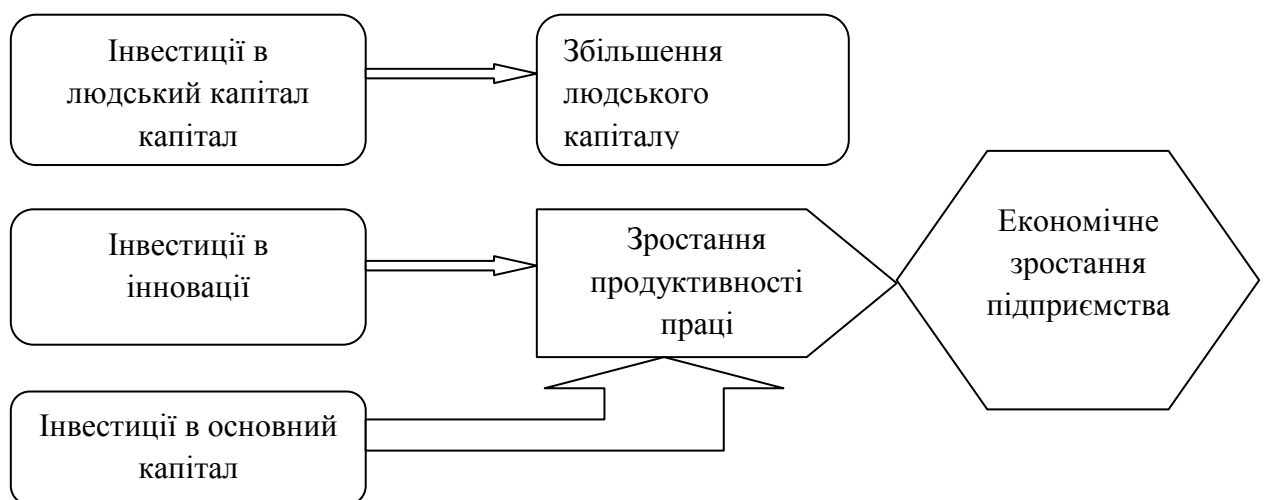


Рис. 2. Вплив інвестиційних витрат на економічне зростання підприємства

Збільшення у зв'язку з цим витрат підприємств на персонал розглядаються зараз, як першорядна умова не тільки для економічного зростання, але і виживання на ринку.

Витрати на виплату заробітної плати, виплати роботодавця з різних видів соціального страхування, виплату різних видів винагород – становить часто не менш половини всіх витрат підприємства, а інвестиції в персонал стають основною рушійною силою підвищення конкурентоспроможності підприємств, зростання капіталізації і збільшення прибутку. Цьому

сприяє визнання центральної ролі зайнятості, в якості основного кошти не тільки скорочення масштабів бідності та підвищення рівня життя, але і сприяння соціально-економічному розвитку в цілому.

Одним із загальновизнаних інтегральних показників інвестицій в людські ресурси для країн з ринковою економікою стали витрати по залученню, стимулюванню, винагороді і поліпшенню умов праці персоналу. Процес управління людськими ресурсами має на увазі різні варіанти мотивації трудового колективу, його соціальної підтримки і т. д. Для досягнення цієї мети акцент робиться на комплексному вимірі участі в різних формах трудової діяльності, що допомагає керівництву у виборі кадрової політики організації.

Для прийняття рішень, щодо інвестування в людський капітал і оцінки людських ресурсів з точки зору потенційних економічних вигід, менеджмент повинен мати всю пов'язану з людськими ресурсами актуальну інформацію.

Відсутність належної уваги до інвестицій в людські ресурси або спотворення одержуваної інформації веде до суттєвих втрат капіталізації і значно занижує ринкову вартість компаній.

Цю проблему можна вирішити, якщо виділяти витрати на персонал не окремим рядком, а розкривати додаткову інформацію, супутньої фінансової звітності, у вигляді розрізу витрат за видами, що дозволить здійснювати глибоке використання людських ресурсів, знаходити зони ризиків і оптимізації.

Статті для інвестицій в персонал групується за двома видами:

- початкові
- відновні.

Конкретний склад інвестицій залежить від цілей оцінки та доступності даних.

Початкові інвестиції (витрати придбання), включають в себе витрати, пов'язані з пошуком, рекрутингом і попереднім навчанням майбутніх працівників (рис. 3).

Прямі витрати включають в себе витрати, пов'язані безпосередньо з оформленням працівника, в рамках чинного трудового законодавства, наданням робочого місця.

До непрямих витрат на підготовку можна віднести трудовитрати наставника, закріпленого за новоприйнятим працівником. При цьому, низька в порівнянні з нормою продуктивність самого новачка на початку роботи і його колег, пов'язаних з ним технологічно, також може виділятися як непрямі витрати на підготовку персоналу .



Рис. 3. Структура початкових інвестицій на рекрутинг персоналу

В даний час конкурентоспроможність підприємств визначається їх здатністю до виробництва і випуску інноваційної продукції, що є неможливим без високого рівня накопиченого людського капіталу. Тому для підприємства важливим є процес інвестування в людський капітал його співробітників з метою отримання високого прибутку в майбутньому.

Розглянемо процес інвестування в людський капітал з боку підприємства і виявимо сильні і слабкі сторони даного процесу, а також можливості та загрози. У таблиці 1. представлено SWOT-аналіз інвестицій в людський капітал для підприємства.

Таблиця 1

SWOT-аналіз інвестування в людський капітал для підприємств

| Сильні сторони | Слабкі сторони |
|--|---|
| 1 | 2 |
| 1. Висока частка людського капіталу в активах підприємства – основний фактор його економічного зростання. 2. Конкурентна перевага у вигляді висококваліфікованих співробітників. 3. Віддача від інвестицій - високий прибуток підприємства в майбутньому. 4. Тривалий економічний і соціальний ефект. | 1. Високі витрати на навчання, підвищення кваліфікації та перепідготовку співробітників підприємства. 2. Безперервність інвестування в людський капітал працівників, так як їх знання, навички та вміння застарівають з плином часу. 3. Свобода пересування робочої сили знижує готовність роботодавців вкладати кошти в їх розвиток. 4. Тривале очікування отримання ефекту від інвестування в людський капітал співробітників. |
| Можливості | Загрози |
| 1. Вихід на нові ринки збуту. 2. Можливість виробництва продукції високої якості, конкурентоспроможної на ринку. 3. Випуск інноваційної продукції | 1. Звільнення і перехід на інше підприємство висококваліфікованого співробітника, в якого були вкладені значні кошти. 2. Знос людського капіталу з плином часу. |

В даний час конкурентоспроможність підприємств значною мірою визначається його здатністю до виробництва і випуску інноваційної продукції, що є неможливим без високого рівня накопиченого людського капіталу. Тому для підприємства важливим є процес інвестування в людський капітал його співробітників з метою отримання високого прибутку в майбутньому.

Наявність висококваліфікованих кадрів дає підприємству можливість виробництва і випуску продукції високої якості, конкурентоспроможною в порівнянні з аналогами, а також сприяє розробці інноваційних видів товарів. Однак процес інвестування в людський капітал співробітників підприємства має також слабкі сторони, виражені в високих витратах навчання, підвищення кваліфікації та перепідготовку працівників, які може собі дозволити далеко не кожне підприємство.

Важливою негативною стороною процесу інвестування в людські ресурси є його безперервність, так як знання, навички та вміння працівників з плином часу застарівають і потребують оновлення.

Слід зауважити, що ефект від інвестування в людський капітал може бути отриманий не зараз, а в доступному для огляду майбутньому, в той час як інвестиції необхідно здійснювати в теперішньому часі.

Зацікавленість в працівнику прямо пропорційна обсягу інвестування в людський капітал. Закріплення працівника на підприємстві, ефективне і раціональне використання його професійного потенціалу може бути досягнуто за рахунок здійснення грамотної організації системи мотивації та стимулювання трудової діяльності.

Інвестиції в людський капітал є виправданими, коли простежується тенденція підвищення ефективності діяльності підприємства і простежується внесок конкретного співробітника в даній тенденції.

Результатом інвестицій в людський капітал є підвищення продуктивності праці. Залежність між цими показниками можна виразити наступною формулою:

$$E = (V - V_n) \times C / I, (1)$$

де E – ефективність інвестицій в людський капітал на i -му етапі;

V_n – виробіток працівника до навчання;

V – виробіток працівника після навчання;

C – ціна одиниці продукції;

I – інвестиції в людський капітал [5]

Розглянувши питання про ставлення українських підприємств до соціальних інвестицій в людський капітал і оцінці інвестицій в людину, слід зазначити, що українські підприємства в основному визнають як широкий вплив співробітників на фінансові показники підприємства, так і можливості з управління і розвитку здібностей своїх співробітників. Такий підхід передбачає пошук способів оцінки того, що колись вважалося нематеріальними активами.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Баюра Д. О. Соціальне інвестування як вищий рівень корпоративної соціальної відповідальності. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2011. № 24. С. 212–218.
2. Костюк О. М. Соціально-відповідальне інвестування: основні тренди в американській та європейській практиці. *Вісник УАБС*. 2011. № 2 (31). С. 79-83.
3. Майстренко О.В. Соціально відповідальне інвестування: західний досвід. *Ефективна економіка*. 2015. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/op=1&z=4393>. (дата звернення 09. 09. 2022).
4. Мельничук Л.С. Сутність та значення соціальних інвестиційю *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип. 11. URL: <http://global-national.in.ua/issue-11-2016/19-vipusk-11-cherven-2016> (дата звернення 08. 09. 2022).
5. Яневич Н.Я. Соціальні інвестиції: сутність і класифікація: URL: <http://www.vuzlib.su> (дата звернення 11. 09. 2022).

УДК 330.332

Микита Щоголев
(Ізмаїл)

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ ІНВЕСТУВАННЯ

У статті розглядається теоретичне підґрунтя для здійснення інвестиційної діяльності в країні. Надано визначення економічним категоріям «інвестиційна діяльність», «інвестиції», «інвестори», «об'єкти інвестиційної діяльності». Визначені й охарактеризовані функції інвестицій. Сформовано перелік критеріїв, що висувають інвестори до об'єктів інвестування.

Ключові слова: *інвестиції, інвестиційна діяльність, об'єкти інвестиційної діяльності, інвестори, функції інвестицій, інвестиційна привабливість.*

The article considers the theoretical basis for investment activities in the country. The economic categories "investment activity", "investment", "investors", "objects of investment activity" are defined. The functions of investments are defined and characterized. A list of criteria put forward by investors for investment objects has been created.

Key words: *investments, investment activity, objects of investment activity, investors, investment functions, investment attractiveness.*

Підґрунтям задля успішного функціонування національної економіки певної країни є інвестиційна діяльність, оскільки вона пов'язує інтереси, концентрує та спрямовує ресурси населення, господарюючих суб'єктів та держави у напрямку сталого ефективного соціально-економічного розвитку [1, с. 69].

Науковий підхід до вирішення певних питань потребує, у першу чергу, необхідності визначення та пояснення термінології та категорій, які будуть використовуватися у процесі розгляду проблем.

Як зазначено у Законі України «Про інвестиційну діяльність», «інвестиційна діяльність – це сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій» [6].

Сучасну інвестиційну діяльність треба розглядати із двох боків. З однієї сторони – це діяльність, яка пов'язана із вкладенням коштів у об'єкти інвестування з ціллю отримання прибутку, а з іншої – це власне процес інвестування, який характеризується перетворенням різноманітних економічних ресурсів у інвестиції [1, с. 70].

Вище згаданий законодавчий акт також дає визначення об'єктам інвестування: «Об'єктами інвестиційної діяльності можуть бути: будь-яке майно, в тому числі основні фонди і оборотні кошти в усіх галузях економіки, цінні папери (крім векселів), цільові грошові вклади, науково-технічна продукція, інтелектуальні цінності, інші об'єкти власності, а також майнові права» [6].

Отже, економічна природа інвестицій полягає у опосередкуванні відносин, які виникають поміж учасниками інвестиційного процесу з приводу формування та використання інвестиційних ресурсів із метою ефективного ведення бізнесу.

Головними учасниками інвестиційного процесу виступають інвестори. Згідно Закону України «Про інвестиційну діяльність» інвестори – це «суб'єкти інвестиційної діяльності, які приймають рішення про вкладення власних, позичкових і залучених майнових та інтелектуальних цінностей в об'єкти інвестування» [6].

У вище зазначеному нами законодавчому акті [6] подається також визначення економічної категорії «інвестиції», яка є ключовим фактором у процесі інвестування. Інвестиції – це «всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (доход) та/або досягається соціальний та екологічний ефект» [6].

Очевидно, що інвестиції життєво необхідні економіці для її ефективного розвитку, та забезпечення сталого економічного зростання у майбутньому. Обсяги інвестицій прямо впливають на розвиток галузей народного господарства в загалі та суб'єктів підприємництва зокрема, обсяги виробництва та зайнятості в країні, а також є причиною бажаних структурних зрушень в економіці.

Внаслідок цього, інвестиції як економічна категорія виконують низку важливих функцій, без яких неможливий розвиток економіки. В економічній теорії виділяються такі основні функції інвестицій:

- 1) регулююча функція, яка полягає у спроможності коригувати процеси відтворення капіталу та підтримувати темпи їх зростання;
- 2) розподільна функція полягає у виконанні розподілу створеного суспільного продукту між суб'єктами господарювання за допомогою інвестицій;
- 3) стимулююча функція проявляється у тому, що інвестиції спроможні стимулювати всі елементи процесу відтворення;
- 4) індикативна функція характеризується здатністю інвестицій контролювати рух до поставлених цілей, тобто виробляє такі регулюючі механізми, які забезпечують якнайменше рівноважний стан економічної системи [4].

Відомо, що інвестори у процесі інвестування ставлять за мету отримання максимально можливого прибутку. Вбачаючи те, що у ринковому середовищі загострюється конкурентна боротьба серед учасників господарських відносин з приводу ринків сировини та збуту продукції, якості виробленого продукту, залучення кваліфікованого персоналу, ефективності

використаного капіталу тощо, напрямки інвестування набувають першочергового значення. Отже, інвесторам потрібен ретельний аналіз можливих об'єктів інвестування, які є найбільш бажаними, ефективними, а говорячи спеціальною мовою – інвестиційно привабливими.

Перелік критеріїв, які можуть висувати потенційні інвестори до об'єктів інвестування доволі широкий [2, 3, 5, 7]. До складу вимог на макрорівні, у якості прикладу, можна віднести наступні: рівень економічного розвитку держави, її політичний та соціальний стан суспільства, рівень досконалості правового поля, наявність корупційної складової та дії країни в напрямку боротьби з нею та багато інших. На регіональному рівні потенційні інвестори в першу чергу цікавляться рівнем доходності галузі, наявністю сировини та можливістю вільного використання її, присутністю кваліфікованого персоналу тощо. На рівні підприємства важливими критеріями для потенційних суб'єктів інвестування можуть виступати: фінансовий стан компанії, її матеріально-технічне оснащення, динаміка та перспективи розвитку, присутність кваліфікованих кадрів, ступінь залежності від зовнішнього середовища, наявність та перелік ризиків, рівень конкурентоспроможності підприємства та багато інших.

Отже, для того, щоб ухвалити остаточне рішення щодо об'єкта інвестування, потенційні інвестори аналізують та оцінюють його інвестиційну привабливість. І тільки після цього інвестують власний капітал у певний регіон, країну, галузь, компанію або певний проєкт лише якщо вони разом або окремо відповідають певним умовам, які є пріоритетними для інвестуючої сторони. Зазначимо, що набір критеріїв може змінюватися у залежності від цілей та інтересів потенційних інвесторів. Отже, тому серед переліку критеріїв-детермінантів інвестиційної привабливості, з боку інвестуючої сторони до певного об'єкту інвестування, є ступінь гарантованості, надійності та своєчасності досягнення мети, яку вважає пріоритетною саме інвестор.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Галазюк Н.М., Зелінська О.М., Кравчук О.Я. Сутність та структура міжнародної інвестиційної діяльності на сучасному етапі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 12. Ч. 1. С. 69-72. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/12_1_2017ua/17.pdf (дата звернення: 12.11.2021).

2. Івахненко І.К. Інвестиційна діяльність в Україні: сучасний стан та можливості її активізації. *Інвестиції: практика та досвід*. 2010. № 2. С. 7-9.

3. Конакова К.М. Фактори інвестиційної привабливості України. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2017. №4 (12). URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/147312> (дата звернення: 15.11.2021).

4. Макроекономіка: Курс лекцій: навч. посібник для дистанційного навчання / за ред. В. В.Кириленка. Тернопіль: «Економічна думка», 2018. 250 с. URL: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/28895/1/Курс%20лекцій%20з%20Макроекономіки.pdf> (дата звернення: 10.10.2021).

5. Пилипенко Н.М. Принципи та фактори інвестиційної привабливості підприємства. Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф., м. Суми, 6-8 травня 2014 р.: у 2-х т. / За заг. ред.: О.В. Прокопенко, О.В. Люльова. Суми: СумДУ, 2014. Т.1. С. 271-273. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/141441967.pdf> (дата звернення: 16.11.2021).

6. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18.09.91 р. № 1561-ХІІ. *Відомості Верховної Ради України*. № 47. Ст. 647. (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text> (дата звернення: 21.09.2021).

7. Шевченко О.І. Фактори інвестиційної привабливості держави. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2009. №4. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=63> (дата звернення: 15.11.2021).

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

УДК 336.221

*Ірина Горобінська
(Київ)*

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ВПЛИВУ СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ НА РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

В ході дослідження систематизовано показники впливу системи оподаткування на результати діяльності підприємств. Проведено групування показників для аналізу податкового навантаження та ефективності податкової політики на підприємстві на дві основні групи, що передбачають, по-перше, оцінку податкового навантаження, по-друге, оцінку ефективності податкового планування.

Ключові слова: податкові платежі, податкове навантаження, система оподаткування, податковий менеджмент, податкове планування.

In the course of the study, the indicators of the influence of the taxation system on the results of the enterprises were systematized. The grouping of indicators for the analysis of the tax burden and the effectiveness of the tax policy at the enterprise was carried out into two main groups, which include, firstly, the assessment of the tax burden, and secondly, the assessment of the effectiveness of tax planning.

Key words: tax payments, tax burden, taxation system, tax management, tax planning.

Податкове регулювання – це складний механізм впливу, що має враховувати не тільки податкове навантаження на суб'єктів економічних відносин, але і перспективи кожного виду діяльності, збільшення прибутковості, зростання масштабів виробництва. Ефективність податкової системи оцінюється шляхом співставлення результатів її функціонування з результатами діяльності суб'єктів господарювання.

Інтереси суб'єктів податкових відносин природно не збігаються, що викликає виникнення значних протиріч у їх взаємодії. Якщо підприємства мають на меті збільшити свій прибуток, в першу чергу за рахунок зменшення сплачуваних податків, то держава намагається максимізувати доходи бюджету. Але метою і пріоритетом держави має бути розвиток економіки, а наповнення бюджету – лише засобом досягнення цієї мети, тобто без створення сприятливих умов праці для суб'єктів мікрорівня неможливо досягти економічного зростання.

Актуальним є питання допомоги українським підприємствам не лише вижити в сучасних умовах, але і прагнути розвитку. Саме зараз політика держави має зводити до мінімуму свою фіскальну направленість і максимізувати регулюючу і стимулюючу функції. Основною функцією податків є регулювання економіки, а раціональна податкова система надасть можливість наблизити розмір сплачених податків до послуг і умов функціонування, що надає держава платникам.

Зменшення податкового навантаження на підприємства є необхідною умовою їх подальшого розвитку. У своїй праці А. Соколовська наголошує на необхідності включення до термінів податкового навантаження ефекту заміщення, який пов'язаний з компенсуванням суспільними благами, отриманими за рахунок бюджетних витрат, втрат корисності внаслідок оподаткування [5].

Основним методом управління діяльністю підприємств є система оподаткування, яка може стимулювати виробництво або обмежувати його. Науковці і практики акцентують увагу на тому, що нинішній системі оподаткування притаманні певні недоліки, серед яких нерівномірний розподіл податкового навантаження, непрозорість і нестабільність податкового законодавства, корупція в державних органах, втручання владних структур у діяльність господарюючих суб'єктів тощо.

Введення системи раціоналізації бюджетних рішень в оподаткуванні може змінити існуючі на сьогодні недоліки. Для досягнення даної мети необхідно забезпечити зміцнення вітчизняного виробництва шляхом зниження питомої ваги податків у витратах підприємств; зростання податковіддачі, тобто ефективності від застосування податків; звести до мінімуму витрати на адміністрування податків; підвищити ефективність державного контролю за підприємницькою діяльністю шляхом застосування економічних механізмів майнової відповідальності з одночасним обмеженням повноважень державних органів щодо адміністративного втручання у господарську діяльність підприємств.

Нині стимулююча функція оподаткування практично не реалізується, адже податкова політика держави, що нібито направлена на зниження податкового навантаження на суб'єктів економіки, в реальності не призводить до відчутних результатів. Застосування податкових стимулів та податкових пільг для підприємств є необхідною умовою створення мотиваційного середовища для їх економічного розвитку.

Найбільш вагомими в оподаткуванні підприємств є податок на прибуток, податок на додану вартість, єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування, вони мають високу питому вагу в структурі податкових платежів підприємства і є визначальними в системі його оподаткування.

Система оцінки ефективності податкової політики підприємства містить такі дві групи показників:

- оцінка податкового навантаження;
- оцінка ефективності податкового планування.

Показники для оцінки податкового навантаження та ефективності податкової політики на підприємстві (рис. 1) можна поділити на групи:

- показники, що характеризують питому вагу податкових платежів: частка податкових виплат підприємства в загальній сумі прибутку, витрат, доходів, валової доданої вартості, в структурі ціни;
- показники ефективності оподаткування підприємства: загальний коефіцієнт оподаткування підприємства, коефіцієнт податкомісткості реалізації, коефіцієнт оподаткування доходів, коефіцієнт оподаткування витрат, коефіцієнт оподаткування прибутку, коефіцієнт ефективності податкової політики, коефіцієнт відносної зміни податкових платежів;
- показники абсолютного та відносного зменшення податкових платежів протягом певного періоду.



Рис. 1. Показники оцінки впливу оподаткування на діяльність підприємств

Підходи до визначення показників, за допомогою яких можна оцінити вплив податків на результати діяльності підприємств та ефективність оподаткування, дуже різняться. Деякі автори пропонують обмежитися основними, а інші – використовувати систему різних показників для оцінки доцільності податкового планування. На основі вивчення праць Є. Басалаєвої, А. Єлісеєва, А. Загороднього, А. Підлужного, В. Оліховського, А. Соколовської, Л. Ткачик, В. Ткаченко, І. Цуркан та інших було визначено перелік показників, на основі яких необхідно здійснювати аналіз оподаткування підприємств. Аналіз показників ефективності оподаткування та оцінку їх значень запропоновано проводити за показниками, наведеними в табл. 1.

Таблиця 1

Показники ефективності оподаткування підприємства та оцінка їх значень

| Найменування показника | Формула для розрахунку | Умовні позначення | Економічний зміст показника | Інтервали набутих значень | Оцінка значень |
|---|------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Загальний коефіцієнт оподаткування підприємства | $K_z = \frac{ПП}{ЧП}$ | ПП – обсяг податкових платежів; ЧП – чистий прибуток підприємства | Характеризує співвідношення чистого прибутку та податкових платежів | Не пропонується оптимального значення | У динаміці бажано досягти тенденції до зниження показника |
| Коефіцієнт податкомісткості реалізації | $K_{пм} = \frac{ПП}{Р}$ | ПП – обсяг податкових платежів; Р – обсяг реалізації | Відображає, скільки податків припадає на 1 гривню виручки | 1) менше ніж 20 % | 1) податковий менеджмент підприємства можна визнати ефективним і достатнім |
| | | | | 2) від 20 до 45 % | 2) необхідно активізувати заходи податкового планування, залучити податкових консультантів |
| | | | | 3) від 45 до 70 % | 3) передкризова ситуація |
| | | | | 4) більше ніж 70 % | 4) подальше функціонування підприємства недоцільне |
| Коефіцієнт оподаткування доходів | $K_d = \frac{Пц}{Д}$ | Пц – податки, які включаються в ціну; Д – дохід підприємства | Відображає частку непрямих податків в 1 гривні доходу | До 30 % | У динаміці бажано досягнути тенденції до зниження показника |
| Коефіцієнт оподаткування витрат | $K_v = \frac{Пс}{В}$ | Пс – податки, що включаються в собівартість; В – загальна сума витрат підприємства | Характеризує частку податків, що включаються в собівартість, в 1 гривні витрат підприємства | Не пропонується оптимального значення | У динаміці бажано досягнути тенденції до зниження показника |
| Коефіцієнт оподаткування прибутку | $K_{пр} = \frac{П_{пр}}{Пр}$ | П _{пр} – податки, що виплачуються за рахунок прибутку; | Відображає рівень оподаткування 1 гривні прибутку (до або після | Не пропонується оптимального значення | У динаміці бажано досягнути тенденції до зниження |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| | | Пр – прибуток підприємства | оподаткування) | | показника |
| Коефіцієнт ефективності податкової політики | $Ke = \frac{En}{ПП_0}$ | Е _п – економія податкових платежів; ПП ₀ – сума податкових платежів у базисному періоді | Відображає відносне скорочення податкових платежів | Оптимальних значень не пропонується, позитивний результат – тенденція до зростання коефіцієнта | Показник розраховується тільки в тому випадку, якщо спостерігається скорочення податкових платежів |
| Коефіцієнт відносної зміни податкових платежів | При зростанні обсягу реалізації: $K_{відн} = ПП_1 * \frac{P_0}{P_1} - ПП_0$ При зниженні обсягу реалізації: $K_{відн} = ПП_1 * \frac{P_1}{P_0} - ПП_0$ | ПП ₀ , ПП ₁ – обсяг податкових платежів у базисному та поточному періоді; P ₀ , P ₁ – обсяг реалізації у базисному та поточному періоді | Для аналізу важливо враховувати, яке значення отримано – позитивне чи негативне | Від’ємне значення показника | Чим більше від’ємне значення, тим вища ефективність заходів податкового менеджменту, оскільки буде більше вивільнення коштів |

Джерело: систематизовано на основі [1, 2, 3, 4]

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Єлісеєв А. Мінімізація податків законними способами. *Контракты*, 2003. № 36-37. URL: <http://www.kontrakty.com.ua/>
2. Єлісеєв А., Підлужний М. Податкове планування. Мінімізація оподаткування законними способами. Львів: Ліґа-Прес, 2003. 274 с.
3. Ємельянов О.Ю. Принципи та методи оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації*, Том 1. Харків, МЦНД, жовтень 2020 р. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/article/view/4798/4752>
4. Оліховський В.Я. Методи та інструменти податкового планування в системі менеджменту підприємства: дис. канд. екон. наук / Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Львів, 2018. 270 с.
5. Соколовська А.М. Теоретичні засади визначення податкового навантаження та рівня оподаткування економіки. *Економіка України*. 2006. №7. С. 4-12.

СОЦІОЛОГІЯ

УДК 316:364-787.2-054.73(477)

Тетяна Урсакі
(Ізмаїл)

ЖИТТЯ УКРАЇНСЬКИХ БІЖЕНЦІВ ЗА КОРДОНОМ (НА ТЛІ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ В УКРАЇНІ)

Стаття присвячена дослідженню становища українських біженців, що вимушені були емігрувати до інших країн у зв'язку з початком повномасштабної війни. Досліджено основні чинники, які впливають на рішення українців повернутися в Україну.

Ключові слова: війна, біженці, еміграція, українці, криза, пільги.

The article is devoted to the study of the situation of Ukrainian refugees who were forced to emigrate to other countries in connection with the beginning of a full-scale war. The main factors in influencing the decision of Ukrainian store turn to Ukraine have been studied.

Keywords: war, refugees, emigration, Ukrainians, crisis, benefits.

З початком повномасштабної війни в Україні приблизно сім мільйонів українців, як зазначають дані ООН, змушені були залишити терени держави. Це сприяло виникненню найбільшої кризи в Європі, пов'язаної з біженцями з часів Другої Світової війни. Мільйони українців здобули статус тимчасових переселенців в країнах ЄС, в яких вони мають змогу отримувати різні матеріальні пільги.

У протигагу цьому велика кількість українців почали повертатися додому після звільнення Києва, Чернігова та околиць Харкова. Однак чим довше війна затягнеться, тим менша ймовірність того, що біженці будуть мати бажання повернутися додому. За цей час у них з'явиться можливість пристосуватися до нових умов: знайти робоче місце, вивчити мову та звикнути до місцевої культури [1].

Ще в березні українці мали надію на швидке завершення війни, але зараз усі усвідомили, що боротьба ще довго триватиме, тому багато жінок вирішили облаштуватися за кордоном. З цього виникає питання, де зустрінуться сім'ї після завершення війни: в Україні чи за кордоном?

Елла Лібанова, директорка Інституту демографії та соціальних досліджень НАНУ, вважає, що при адаптуванні жінок до життя за кордоном (знайдуть житло, роботу, дитячий садок для дітей тощо) з'являється велика ймовірність того, що чоловіки поїдуть до них, а не навпаки. З цього можна зробити висновок, що чим довше буде тривати війна, тим більше наших співвітчизників залишаться жити за теренами нашої держави. Зі слів Лібанової, у випадку розтягнення воєнного конфлікту на рік, демографічні втрати будуть вимірюватися мільйонами. Хвиля вимушеної міграції, спричиненої бойовими діями, загострила і так існуючі довгострокові демографічні проблеми: зменшення народжуваності, вплив населення та приріст середнього віку [2].

Щоб дослідити становище українських біженців за кордоном, Український центр економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова провів онлайн-опитування громадян України [3]. Була обрана аудиторія віком від 18 років. Переважна частка біженців є жінками (93%). 42% становлять респонденти віком від 30 до 39 років, а 29% від 40 до 49 років. Мають незакінчену або вищу освіту – 83% біженців. Найбільша частка респондентів (83%) у країні перебування здобули статус тимчасового захисту.

Респонденти також назвали свої основні джерела існування: у 28% – це матеріальна допомога з різних джерел (найчастіше таку відповідь надають біженці в Німеччині – 48%), 19% мають грошові заощадження, 12% здобули роботу на постійній основі в країні перебування, 12 знайшли тимчасові підробітки, 9% працюють дистанційно в Україні, 2%

мають пенсію, 0,8% мають заощадження від бізнесу в Україні, 0,6% – відкрили свій бізнес в країні перебування, 0,2% використовують у країні перебування студентську стипендію [3].

Дослідницька компанія Gradus Research також провела дослідження серед біженців (переважно в Європі) [4]. Компанія попросила їх порівняти життя в Україні та за кордоном.

Якщо говорити про переваги життя в Україні, то найбільше українці оцінили графік роботи магазинів (54%) (рис. 1). 44% оцінили у сфері краси співвідношення ціна-якість. Також українці помітили, що набагато легше підключити та поповнити рахунок мобільного телефону в Україні (43%), а також зручно здійснювати грошові перекази, не витрачаючи багато часу (41%). Загалом, сервісна сфера в Україні значно переважає закордонну, як бачимо з опитування.



Рис. 1. Оцінка сервісної сфери

Серед переваг, які стосуються державної та фінансової сфер, українці найбільше оцінили діджиталізацію державних (37%) та комерційних (32%) сервісів та відмітили зручність отримання цих послуг онлайн (рис. 2). Бюрократія державних органів має менший рівень (29%) разом з розмірами комунальних тарифів (24%).



Рис. 2. Оцінка державної та фінансової сфер

Також українці вище оцінили устрій життя та менталітет (36%), а також людей та взаємовідносини (32%) в рідній країні у порівнянні з країною їх тимчасового перебування (рис. 3).



Рис. 3. Оцінка благоустрою та соціальної сфери

Серед переваг життя за кордоном українці виділили громадський транспорт (48%), спеціально створені умови для інвалідів (50%), 46% виділили систему сортування сміття, 38% – перевагу якості питної води з-під крану. Найбільш хороші показники за кордоном показує соціальна сфера.

Також відносно програє вітчизняна державно-політична сфера. Українці гарно оцінюють закон і порядок, що краще дотримуються за кордоном, перевага розміру заробітної плати (42%), 37% виділяють значно менший рівень корупції (або відсутність), 36% добре оцінюють соціальний захист, що надає держава.

Нашим людям також більше сподобалася за кордоном екологія та поведінка людей, медицина, освіта, якість продуктів харчування, але різниця з Україною відносно невелика, в 5-8%.

Як бачимо, наша країна має багато переваги, але вона ще має і недоліки, над якими слід працювати. Також слід сказати, що, незважаючи на всі переваги, які українці отримують за кордоном, більшість хоче повернутися назад в Україну. Про це також свідчать дослідження. Наприклад, соціологічна група Рейтинг провела опитування [5]. В пункті, що стосується зовнішньої міграції, можна побачити наступне: 9% мають бажання поїхати на постійне проживання за кордон (90% – проти). 28% мають бажання отримати роботу за кордоном (70% – проти).

Які ж чинники впливають на рішення громадян, що змушені були емігрувати, повернутися в Україну або, навпаки, залишитися в країні перебування?

Однією із основних причин повернення є сприйняття безпечної ситуації. Зазвичай, люди повертаються до деокупованих територій та регіонів віддалених від зони бойових дій.

Ще одна причина повернення – це бажання бути разом з родиною, близькими та родичами. Особливо це стосується жінок, які потребують допомоги у догляді за дітьми або які не змогли знайти житло чи роботу. Багатьох переселенців розміщують у тимчасово облаштованих місцях, але довготривале перебування в них не буде комфортним. Також переселенці не можуть знайти житло через відсутність пропозицій на ринку оренди або брак грошей. Що стосується роботи, то складність виникає через брак вакансій, незнання місцевої мови, професійних зв'язків та інших чинників.

Серед інших причин можна виділити: брак фінансових ресурсів, обмеженість соціальної допомоги, складність бюрократичних процедур, необхідних для отримання соціальної допомоги та житла.

Також існують фактори, які впливають на рішення біженців та переселенців не повертатися додому.

Чим довше буде тривати війна, тим більше часу матимуть переселенці на адаптацію в іншій країні. Наприклад, на вивчення мови, пошук роботи та житла, інтеграції до місцевих спільнот тощо.

Ті, хто до війни мали вищу освіту, володіли іноземними мовами, мали високий прибуток, матимуть переваги, які допоможуть освоїтися в інших країнах. Діти підуть у дитячі садки, школи, вступають у заклади вищої освіти, що допоможе їм інтегрувати в країні перебування.

У порівнянні з нашою, соціальні виплати в деяких державах вищі. Тому, поки люди будуть мати можливість отримувати виплати в країнах перебування, вони з меншою ймовірністю захочуть повернутися [6].

Отже, повномасштабна війна в Україні спричинила виникнення масових міграційних процесів. Мільйони біженців покинули терени нашої держави, шукаючи прихисток в інших країнах. Нам завжди нав'язували, що ми, в порівнянні з іноземними країнами, набагато гірше живемо, але багато переселенців усвідомили переваги України. В деяких аспектах життя ми навіть випереджаємо іноземців. Найбільша проблема, яка ще до початку війни була гострою, – демографічна криза, пов'язана з «відпливом умів». Країни, які приймають біженців, надають всі необхідні умови, щоб найбільш працездатні особи залишилися працювати та жити в їх країнах. Відтак ми фактично боремося на двох фронтах – проти ворога та відпливу людей. Тому держава повинна забезпечити зараз і в майбутньому ті необхідні умови для людей, які зможуть стабілізувати ситуацію.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Матвейчук М. Як живуть українки за кордоном і чому не всі з них повертаються? *Соціум*. 18.06.2022. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2022/06/18/yak-zhyvut-ukrayinky-za-kordonom-i-chomu-ne-vsi-z-nyh-povertayutsya/>
2. Мирошніченко Б. Каменнийхрест на демографії. Скільки людей потратить Україна і якостановитьміграцію. 24.06.2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2022/06/24/688509/>
3. Настрої та оцінки українських біженців (липень-серпень 2022 р.). *Соціологія*. 30.08.2022. URL:<http://surl.li/dbdyq>
4. Поживши за кордоном, українціоцінилиустрійсвогожиттявдома. 23.05.2022. URL: https://gradus.app/documents/226/Life_Abroad_vs_in_Ukraine_GradusResearch_27052022_ua.pdf
5. П'ятнадцяте загальнонаціональне опитування. Україна під час війни. зайнятість і доходи (23-24 липня 2022). 27.07.2022. URL:https://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_ua_job_income_1000_ua_072022_%D1%85v_press.pdf
6. Сирбу О. Повернутися або залишитися? Що впливає на рішення повернутися додому. 16.05.2022. URL:<https://cedos.org.ua/povernutysya-abo-zalyshytysya-shho-vplyvaye-na-rishennya-povernutysya-dodomu/>

ПЕДАГОГІКА

УДК 376

Владислава Бабкевич
(Київ)

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПОБУТОВИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті розкрита тема особливостей формування соціально-побутових навичок дітей певної вікової категорії, що мають порушення функцій опорно-рухового апарату, церебральний параліч, а саме дітей старшого шкільного віку. У статті висвітлено основні відмінності формування соціально-побутових навичок під час уроків із соціально-побутового орієнтування в умовах навчально-реабілітаційного центру і в умовах воєнного стану.

Ключові слова: соціально-побутові навички; соціально-побутове орієнтування; церебральний параліч; умови воєнного стану.

The article discusses the specifics of the formation of social and everyday skills of children of a certain age category, who have disorders of the musculoskeletal system, cerebral palsy, namely children of high school age. The article highlights the main differences in the formation of social and everyday skills in the conditions of an educational rehabilitation center and in the conditions of martial law.

Key words: social and household skills; social and household orientation. cerebral palsy; martial law conditions.

Дитина старшого шкільного віку, що має церебральний параліч в силу свого віку має подвійну силу переживань, оскільки цей вік є одним із найважливіших періодів під час якого формуються відчуття власного світогляду, становлення особистості, формування власних переконань, цілісності та індивідуальності. Під час формування соціально-побутових навичок у дітей, що мають церебральний параліч слід необхідно враховувати розвиток їх пізнавального та емоційного інтелектів, оскільки вони безпосередньо впливатимуть на способи і методики, які використовуватимуться педагогами та викладачами на уроках соціально-побутово орієнтування.

Теоретичний аналіз наукових джерел із проблеми вивчення дітей із церебральним паралічем засвідчує спрямованість на ідеї формування повноцінної незалежної особистості, що здатна до повноцінного саморуку й саморозвитку (О. Глоба, А. Заплатинська, Н. Климон, О. Романенко, І. Тітов, О. Чеботарьова, Л. Ханзерук, А. Шевцов та ін.).

Аналізуючи роботи українських дослідників можна зробити висновок, що включення ранньої психолого-педагогічної корекції та ранньої соціальної реабілітації в розвивальні заняття для дітей, що мають церебральний параліч мають високий ступінь ефективності (В. Козявкін, В. Мартинюк та ін.). Також і зарубіжні дослідники (С. Аттермієр, Н. Джонсон-Мартін. Мойра Пітерсі, Робін Трелоар) розглядали у своїх роботах формування соціально-побутових навичок не тільки як отримання соціально-побутової компетенції, а ще і як розвиток навички соціальної комунікації та соціальної взаємодії.

Також українськими науковцями було досліджено проблематику особливостей формування соціально-побутових навичок в спеціальній педагогіці для дітей дошкільного віку із порушенням пізнавального інтелекту (Г. Мерсіянова, О. Чеботарьова та ін.), спеціальної педагогіки та психології дітей молодшого шкільного віку (Ю. Галецька, Л. Дробот, Н. Климон, Н. Ярмола та ін.), що є вказує на позитивну динаміку і перспективи досвіду залучення дітей старшого шкільного віку з церебральним паралічем до вивчення і оволодіння предметно-практичної діяльності, набуття різноспектровими соціально-

побутовими навичками як одним із головних етапів до їх успішної соціалізації в дорослому соціумі і переходу в віковий період юнацтва.

Соціально-побутове орієнтування як окрема дисципліна яскраво висвітлена в працях українських вчених і дослідників, а саме в працях Л. Дробот, Н. Ілащук, Г. Мерсіянової. Зокрема, відзначено, що соціально-побутова спрямованість – це володіння не тільки навичками, необхідними для вирішення різноманітних соціально-побутових проблем самостійного життя, а й морально-етичними нормами поведінки, вмінням спілкуватися з людьми, художньо-естетичним смаком, володіння знаннями гігієни та гігієнічної культури.

Старший шкільний вік дітей з церебральним паралічем фокусується на глибокому пізнанні себе, усвідомлення своїх можливостей, своїх вмінь, бажань та ідентифікації себе у соціумі, як окремої самостійної особистості зі своїми переконаннями та особливостями. На уроках соціально-побутового орієнтування старшому школяру відкриються нові соціально-побутові навички, якими йому необхідно буде оволодіти для подальшого комфортного життя в соціумі. З погляду психології це важкий період у житті дитини з церебральним паралічем, але етап рівномірного проходження цього періоду може погіршуватись додатковими факторами, такими як конфлікти в сім'ї, соціальні проблеми, стресові ситуації, в тому числі війна.

У лютому 2022 року в Україні розпочалась повномасштабна війна, що залишила відбиток у психіці всього народу. Також був введений воєнний стан, з якого були визначенні певні правила та норми поведінки, яких заборонено не дотримуватись. Цей фактор вплинув на доповнення і часткову зміну методик і способів організації уроків соціально-побутового орієнтування та формування нових, до цього невідомих соціально-побутових навичок. Діти під час воєнного стану потрапили в категорію найвразливішої соціальної групи людей. Старші школярі з церебральним паралічем, що мають відповідний до нормотипового розвитку рівень пізнавального та емоційного інтелекту мають наразі певні психологічні особливості розвитку, які варто враховувати під час створення індивідуального плану розвитку дитини з церебральним паралічем, і яких варто дотримуватись при навчанні соціально-побутовим умінням і навичкам.

Програми із соціально-побутового орієнтування для учнів з церебральним паралічем в контексті воєнного стану наочно розкривають особливості формування навичок в сімейній практиці на різних етапах виконання завдання з даного предмету, оскільки велика кількість українців змушені були покинути свої домівки і виїхати за кордон. Переважною більшістю це були матері з дітьми, зокрема батьки з дітьми з особливими освітніми потребами, з церебральним паралічем. Зміни в формуванні соціально-побутових навичок почались із засвоєння нових знань, умінь, навичок та дотримання певних правил поведінки. Оволодіннями знаннями про нові сигнали, звуки, оголошення, повідомлення, що можуть виникати під час воєнного стану є наразі є одними із головних завдань на уроках соціально-побутового орієнтування. Важливою частиною підготовки дітей з особливими потребами до самостійного життя є доступ до соціально-сімейних орієнтаційних курсів за програмою навчально-реабілітаційного центру. У процесі господарсько-сімейної діяльності відбувається фізичний, психологічний та етичний розвиток дітей, підготовка учнів до самостійної роботи та соціальної адаптації в сучасному суспільстві. У цьому сенсі інклюзивна освіта є найбільш адекватною, повною та своєчасною.

На початкових етапах проводяться уроки з навчання нових правил техніки безпеки, знайомство школярів з певною послідовністю дій в залежності від певного сигналу або оголошення. Ці навички є необхідними не лише для безпеки дитини в навчально-реабілітаційному центрі, спеціальній школі, а й вдома. Необхідно закріпити ці навички на навчальних практиках.

Перспективи дослідження напряму формування соціально-побутових навичок під час воєнного стану є актуальними на сьогоднішній день, хоч і вказують на суперечності в теоретичному вивченні і практичному застосуванні методів і способів формування соціально-побутових навичок у старших школярів із церебральним паралічем.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Галецька Ю.В. Методологія формування соціально-побутових навичок у дітей з помірною і глибокою розумовою відсталістю / за ред. В.М. Синьова, О.В. Гаврилова. Вип. 5. Кам'янець-Подільський, 2015. С. 47-56.
2. Дробот Л.С. Змістове та методичне забезпечення формування санітарно-гігієнічної культури на уроках соціально-побутового орієнтування у спеціальній школі для розумово відсталих дітей. 2005. №3. С. 39-42.
3. Заплатинська А. Б. Напрями формування та корекції процесів сенсорної інтеграції у дітей із церебральним паралічем: зб. наук. праць. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. 20. С. 291–299.
4. Козявкін В.І. Метод Козявкіна – система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації. Посібник реабілітолога. Львів, 2011. 240 с.
5. Романенко О. В. Роль соціально-перцептивного передбачення у системі підготовки дітей з церебральним паралічем до інтеграції в суспільство: збір. наук. праць Кам'янець-Подільський, 2010. Вип. 15. С. 398-400.
6. Шевцов А.Г., Романенко О.В., Ханзерук Л.О., Чеботарьова О.В. Дитина з порушеннями опорно-рухового апарату в загальноосвітньому просторі: навч.-метод. посібник.
7. Ярмола Н. А. Соціально-побутове орієнтування: навчальна програма для підготовчого, 1-4 класів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для розумово відсталих дітей, 2014. 19 с.

УДК 378.147.88

Анна Квятковська
(Київ)

МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В КИЇВСЬКОМУ ФАХОВОМУ КОЛЕДЖІ ЗВ'ЯЗКУ

Ситуація, яка на сьогоднішній день склалась в Україні, а саме COVID-19 та військова агресія Російської Федерації проти України в лютому 2022 року, сприяла більш глибокому вдосконаленню та використанню дистанційного та змішаного навчання. Світова телекомунікаційна інфраструктура дає сьогодні можливість створювати системи масового постійного самонавчання, загального обміну інформацією, незалежно від часових і просторових поясів. Дистанційне та змішане навчання ввійшло в XXI століття як найефективніша система підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців. У статті проаналізовані методи дистанційного та змішаного навчання при організації навчального процесу закладів фахової передвищої освіти. Висвітлено та узагальнено теоретичні та практичні доробки викладачів Київського фахового коледжу зв'язку з означеної проблеми, аналіз яких засвідчив, що методика дистанційного та змішаного навчання завжди займали важливе місце в організації надання освітніх послуг. Наголошено, що основними формами контролю знань у закладах фахової передвищої освіти впродовж тривалого часу були і залишаються дотепер поточний, семестровий контроль та підсумкова атестація. А цифрова компетентність викладача є на першому місці.

Ключові слова: дистанційне навчання, інформатизація, телекомунікації, заклади фахової передвищої освіти.

The situation that has developed in Ukraine to date, namely the COVID-19 and the military aggression of the Russian Federation against Ukraine in February 2022, has contributed to a deeper improvement and use of distance and blended learning. Today, the global telecommunications infrastructure makes it possible to create systems of mass continuous self-

learning, general information exchange, regardless of time and space zones. Distance and mixed learning entered the 21st century as the most effective system of training and continuous support of highly qualified specialists. The article analyzes the methods of distance and mixed learning in the organization of the educational process of institutions of vocational pre-higher education. The theoretical and practical developments of the teachers of the Kyiv Vocational College of Communication on the specified problem were highlighted and summarized, the analysis of which proved that the methods of distance and mixed learning have always occupied an important place in the organization of providing educational services. It is emphasized that the main forms of knowledge control in institutions of vocational higher education for a long time were and still are current, semester control and final attestation. And the digital competence of the teacher is in the first place.

Key words: *distance learning, informatization, telecommunications, institutions of vocational pre-higher education.*

Освіта допомагає подолати прірву між стабільним минулим і новим сьогоднішнім. У цьому регіоні важливим фактором стає професіоналізм педагогів. В умовах війни компетенції керівників і викладачів закладів освіти вимагають суттєвих швидких змін, які ми розглядаємо як трансформацію професійного розвитку. Війна та інші кризові ситуації спричиняють різкий злам усталених норм [1]. Дистанційна освіта і дистанційне навчання є явищами багатовимірними, змінними у часі й технологіях і тому, спонукають учених і практиків до його постійного дослідження, опису й аналізу [3].

Основні передумови появи дистанційної освіти розкрито в монографії В.Ю. Бикова «Моделі організаційних систем відкритої освіти». Дистанційна освіта є інструментом практичної реалізації принципів відкритої освіти. З проаналізованих джерел щодо виникнення дистанційного навчання дійшли висновку, що в Європі XIX століття було поширене поняття «кореспондентське навчання», значення якого визначено як «навчання на відстані».

Застосування новітніх ІКТ у навчальному процесі закладів освіти потребує змін у методиці навчання практично всіх дисциплін, вивчення яких передбачено відповідними програмами підготовки фахівців. Особливо це стосується фахових закладів освіти (ФЗО), оскільки в них процес інформатизації має певну специфіку порівняно з класичними і гуманітарними закладами освіти: у ФЗО міцніша матеріально-технічна база, зокрема і комп'ютерна, підготовка здійснюється за напрямами і спеціальностями, що вимагають системного використання ІКТ, значна кількість студентів старших курсів працює за фахом. Усе це обумовлює більш високі вимоги до ІКТ-компетентностей студентів і викладачів ЗВО та ЗФПО. Відповідно до «Положення про дистанційне навчання» під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних і інформаційно-комунікаційних технологій.

За визначенням В. Бикова, «дистанційний курс – це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених у віртуальному навчальному середовищі для дистанційного навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій за моделлю дистанційного навчання» [2, с. 115]. Поділяємо думку науковця, що основними елементами дистанційного курсу є навчально-методичні матеріали та система освітніх послуг.

Для таких предметів, за напрямом «Телекомунікації», як «Технічне обслуговування станційного обладнання» та «Системи комутації та розподілу інформації» найбільш доцільно створити таку структуру навчального модуля:

1. Теоретичний навчальний матеріал, який містить обов'язкові навчальні ресурси:

а) структуровані електронні матеріали, зміст яких відображає логіку навчання за курсом і надає студенту теоретичні відомості з модуля в повному обсязі;

- б) термінологічний словник або глосарій;
- в) мультимедійні презентації, лекції;
- г) додаткові електронні навчальні матеріали: конспекти лекцій, аудіо- й відеоматеріали, довідкові та нормативні документи.

2. Практичні та лабораторні роботи. До кожної роботи визначається мета, завдання, які забезпечують формування вмінь та навичок, необхідних для засвоєння теми, надання методичних рекомендацій з їх виконання, інструкція щодо форми подання результатів виконаної роботи, критерії оцінювання. Після перевірки завдань бали виставляються до електронного журналу.

3. Завдання для самостійної роботи. Близько 70 % завдань під час вивчення кожної дисципліни відводиться на самостійне опрацювання.

4. Модульний контроль. Для оцінювання знань, умінь та навичок, набутих під час вивчення кожного модуля курсу, використовуються індивідуальні завдання, тести та опитування за допомогою контрольних запитань.

5. Підсумковий контроль. Успішне проектування дистанційного курсу, врахування науково-методичних, психолого-педагогічних та матеріально-технічних умов забезпечить розроблення ефективного курсу для навчання. Київський фаховий коледж зв'язку має свою бібліотеку, де є розділи кожної комісії, в яких викладачі наповнюють свою матеріально-технічну базу (рис.1)



Рис. 1. Електронна бібліотека КФКЗ

На сайті викладача приведено всі практично-лабораторні завдання, робочі зошити, програми (рис.2). Лабораторна робота є одним із видів обов'язкових самостійних робіт студентів. При дистанційному та змішаному навчанні найбільш частіше використовується індивідуальна форма практичних та лабораторних робіт. Суть індивідуальної форми організації лабораторної роботи полягає в розробці індивідуальних завдань, виборі та диференціації дидактичного матеріалу, постановці різних цілей та завдань роботи, різноманітності алгоритму виконання завдань, урахування темпу та ритму навчальної діяльності окремих учнів, рівня сформованості їх умінь і навичок самостійної роботи, теоретичної підготовленості. Диференційована форма організації лабораторної роботи вимагає більших витрат зусиль і часу вчителя на її підготовку. Крім того, значною мірою ускладнюється процес отримання зворотної інформації про хід виконання індивідуальних завдань та їх корекції.

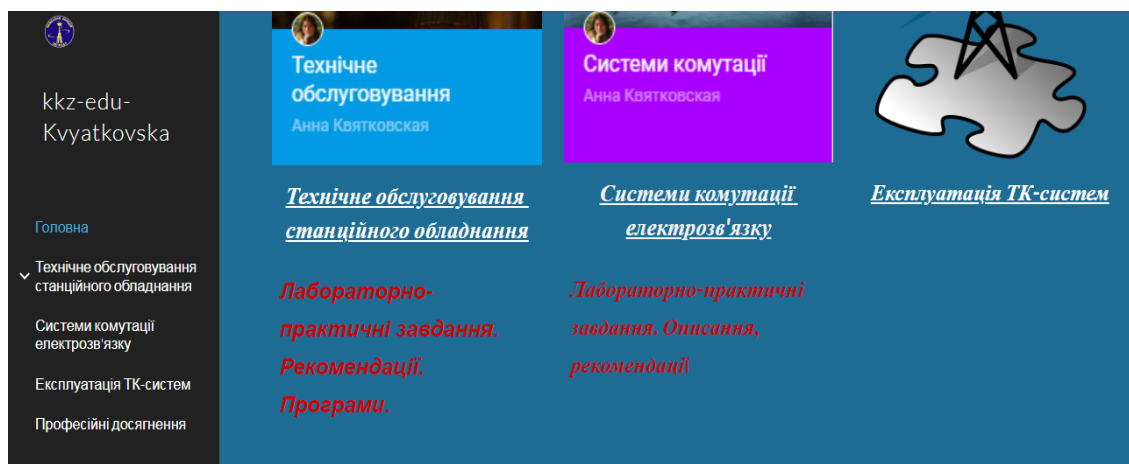


Рис. 2. Сайт викладача комісії кібербезпеки, телекомунікацій та радіотехніки

У наш час перспективною є інтерактивна взаємодія викладача зі студентами за допомогою інформаційно-комунікаційних мереж, з яких масово виділяється середовище інтернет-користувачів.

Дистанційне та змішане навчання у Київському фаховому коледжі зв'язку може здійснюватись у двох режимах:

1. Синхронному – всі учасники освітнього процесу одночасно перебувають у веб-середовищі).
2. Асинхронному – освітній процес здійснюється за зручним для вчителів та учнів графіком).

Відмінністю між синхронним і асинхронним режимами є миттєві повідомлення та негайний зворотний зв'язок. Асинхронний режим не дає можливості такого типу взаємодії. Синхронний режим дозволяє співпрацювати в режимі реального часу. Перевага синхронного режиму в тому, що можна залучати учасників миттєво та у визначений час.

При підготовці до пари викладачу важливо збалансовано поєднувати цифрові завдання, роботу з методичним матеріалом та робочим зошитом. Особливу увагу варто приділити практичним завданням, при виконанні яких не передбачається користування електронними ресурсами.

Найпоширенішими формами навчання та контролю знань традиційної освіти у Київському фаховому коледжі зв'язку є лекції, семінари, лабораторні заняття, контрольні роботи, іспити та ін.

Лекції при змішаному та дистанційному навчанні (на відміну від традиційних аудиторних) не передбачають обов'язкового безпосереднього спілкування з викладачем. Для одержання лекційного матеріалу використовують зв'язок за допомогою комп'ютерної мережі.

Використання новітніх інформаційних технологій (гіпертексту, мультимедіа, віртуальної реальності, Інтернет-технологій) робить лекції виразними й уяочними. Лекції можна слухати у будь-який час і на будь-якій відстані. Конспектувати матеріал не потрібно.

Семінари є активною формою навчальних занять. Їх проводять за допомогою відеоконференцій. Вони дають змогу увійти в дискусію у будь-який момент її розвитку. Викладач може оцінити засвоєння матеріалу за ступенем активності учасника дискусії. Збільшується кількість взаємодій між студентами, а викладач виступає в ролі рівноправного партнера.

Отже, виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що сучасні інформаційно-комунікаційні технології не замінять живого спілкування здобувачів освіти з педагогом, але кожна проблема породжує нові можливості: для здобувачів освіти – навчитися вчитися самостійно, а для педагогів – навчитися використовувати цифрові технології у навчанні. Перспективою подальшого розвитку є дослідження технологій, які можна застосовувати під час організації дистанційного та змішаного навчання в закладах фахової передвищої освіти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Kartashova L. Sorochan T. Sovkina O. Sheremet T. Digital twin of postgraduate educational institution: ecosystem for transformation of professional development of teachers in conditions of martial law. *Danish scientific journal*: pp. 46-51 (60). 2022
2. Биков В. Технологія створення дистанційного курсу. Київ, 2008.
3. Майборода О. Дистанційне навчання як пріоритетний напрямок вищої освіти. 2011. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/452/440>
4. Спірін О., Колос К. Технологія організації масового дистанційного навчання учнів в умовах карантину на базі платформи Moodle. *Інформаційні технології та засоби навчання*. Т.70, 2020. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2020_79_5_5.

УДК 378.091.313:82

Олена Коваль, Валентина Прийменко
(Дніпро)

МЕТОД ПРОЄКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ В ДНІПРОВСЬКОМУ БАЗОВОМУ ФАХОВОМУ МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ

У статті обґрунтовано питання актуальності використання проєктних технологій в умовах модернізації освіти. Розкрито суть методу проєктів, види, шляхи та алгоритм упровадження на заняттях з української літератури. Теоретичні положення проілюстровано прикладами з власного педагогічного досвіду. Дана стаття торкається теми впровадження інноваційного методу, а саме проєкту в програмі вивчення життя та творчості українських письменників. Автори наводять конкретні приклади організації роботи над проєктами, доводять результативність такої роботи та дають конкретні поради.

Ключові слова: проєктна технологія, метод проєктів, класифікація проєктів, інтерактивні методи навчання, види міні-книг, теоретичний практикум, пізнавальні навички, презентація результатів проєктної діяльності, виховання соціально активної особистості, шляхи розв'язання проблем, самовдосконалення.

Педагоги Дніпровського базового фахового медичного коледжу, зокрема викладачі української мови та літератури, намагаються якомога старанніше шліфувати, відпрацьовувати свої заняття з тим, щоб повністю відповідати вимогливим сучасним запитам до викладання української мови та літератури, до впровадження інноваційних технологій.

Дійова допомога в цій копіткій справі – адміністрації і методистів коледжу, які успішно присвячують цій тематиці педагогічні семінари, ярмарки інноваційних ідей, засідання педагогічної ради. Оскільки наш коледж базовий, то в його стінах відбуваються відкриті засідання обласних та міських методичних рад, на яких також не залишається поза увагою це важливе і актуальне питання.

Інновації, як відомо, – нові форми організації праці, нові види технологій. Будь-яка інновація, врешті, скерована на розвиток особистості студента.

Тут вдалим, на нашу думку, є метод проєктів, адже саме він навчає усвідомлювати реальність і вміти знаходити шляхи вирішення проблем.

Цей вид діяльності базується на знаннях, умінні пізнавального і творчого типу, соціальних навичках. Нині особливої ваги набуває організація активного навчання, частиною якого є проєктна технологія. Саме вона дає відповіді на запитання як, яким чином, якими методами і прийомами досягти поставленої мети? Цей метод безпосередньо викладачам нашого навчального закладу принаймні допомагає підвищити грамотність і читацьку активність студентів. Ми намагаємось цікаво і нетрадиційно донести студентам нові знання.

Скажімо, при вивченні роману Панаса Мирного «Хіба ревуть воли, як ясла повні» студенти поділяються на кілька проектних груп. Одні готують і проводять дискусії з теми: чи покарала Мотря сина, віддавши в руки владі, чи врятувала від подальшого гріха? Більша за кількістю група готує судове засідання, під час якого суддя, прокурор, свідки, адвокат, мати Мотря всебічно розкривають образ Чіпки, дають оцінку його вчинкам. Двійко студентів розмірковують над темою: «Чіпка – наш сучасник».

На захід з народознавства, історії України перетворюються заняття, присвячені вивченню повісті І.С. Нечуя-Левицького «Кайдашева сім'я». На заняття збирається начиння сільської хати другої половини XIX століття. На екрані – облаштування селянського помешкання, студентки демонструють сундук з дівочим посагом, інші учасники розповідають про найпопулярніші страви сільської кухні, якими і пригощають наприкінці заходу. В аудиторії розвішані картини відомих художників України – В.Орловського, А.Базилевича про життя та побут українського селянства. Найважливіша і найжвавіша деталь проєкту – інсценізація уривків з твору. Ці проєкти, підготовлені студентами, піддаються колективному аналізу і оцінюванню.

«Якби не патріоти – театралі...». Ця тема набуває особливої ваги при вивченні зародження і діяльності театру в Україні, зокрема творчості І.Карпенка-Карого. Тут творча студентська група готує театральні виступи – монологи Марка Кропивницького, Михайла Старицького, Карпенка-Карого, Марії Заньковецької, Івана Франка – фундаторів українського театру. Здібні до співу виконують романс на слова М. Старицького «Ніч яка місячна», Кілька студентів виступають з інформаційними повідомленнями про перші нелегкі кроки українського театру. Завершується вивчення творчості Карпенка-Карого сценою з його комедії «Мартин Боруля» у виконанні членів мовно-літературного гуртка «Заміс».

Ще один проєкт до теми – домашнє завдання. Студентам слід буде вивчити народні театральні колективи в населених пунктах, де вони проживають, дізнатись, які українські п'єси ставлять, хто входить до складу театральних труп?

«Маловідомі сторінки життя та творчості письменника». Це тема студентських проєктів до вивчення всіх поетів і письменників. «Збагни її безмежжя духу». Так називаються проєкти, пов'язані з вивченням творчості Лесі Українки. Одні студенти працюють над етимологією Лесино слова, інші досліджують її численну переписку, окремо готують інсценізацію уривку з драми-феєрії «Лісова пісня». Є й такі, хто досліджує її світосприйняття через картини та знайомить з репродукціями картин до творів Лесі Українки. У кожній групі своє завдання, свій проєкт.

Студенти мають особливий інтерес до приватного життя митця, до його родини, звичок. Вважаємо, що саме такі моменти при вивченні життя та творчості письменників залишають глибокий слід у свідомості і пам'яті юнаків та дівчат. Тому з року в рік розширюємо творчі пошукові групи з числа студентів. З року в рік розширюються і рамки їх діяльності. Популярними серед студентів, приміром, є пошукові проєкти «Історія моєї родини в історії моєї країни», під час яких студенти зустрічаються з далекими і близькими родичами, записують їхні розповіді – спогади з минулого, збирають документальні матеріали. Такий неоціненний архів з року в рік поповнюється, а в ньому – незабутні розповіді про пережиті ріднею голодомор, випробування Другою світовою війною, про участь у відбудові країни і, звичайно, чимало записів про неймовірне кохання прадідусів і прабабусь.

Не менш важливим у вихованні і становленні майбутнього медика є проєкт «Знамениті люди нашого села». Захищають цей проєкт з ілюстраціями, відеозйомками, показують картини художників–односельців, читають вірші, розповідають про сільських селекціонерів, чи, наприклад, про відомих на все село і країну спортсменів, кухарів, травників, Навіть знайомлять з деякими їх рецептами. Жодного байдужого в аудиторії не залишається.

Творчість одного з найталановитіших українських письменників – Володимира Винниченка, піддається більш детальному мовно-літературному дослідженню. Самобутній художник, який написав більше ста картин. Манера його письма нагадує безсмертні картини

Клода Моне. Тож учасники проєкту готують порівняльний вернісаж двох художників. А дослідники-лінгвісти зупиняються на насиченій мовній палітрі письменника.

Знавці мови і літератури готують змістовну вікторину та кросворд. Все це відбувається у мультимедійному та музичному супроводі.

Звичайно, в умовах нової культурної та соціальної ситуації метод проєктів переживає своє друге народження. Завдання методу збігається з вимогами особистісно орієнтованого навчання. Цей метод покликаний розвивати пізнавальні навички, уміння орієнтуватися в різних джерелах інформації, застосовувати на практиці отримані знання, виділяти проблеми і шляхи їх розв'язання, аналізувати, зіставляти, порівнювати, оцінювати, робити висновки, формувати особисту думку, вміло презентувати результати проєктної діяльності. Цей метод формує критичне та творче мислення, сприяє вихованню соціально активної особистості, здатної до самовдосконалення.

Прикладом може служити вивчення творчості великого українського поета Павла Тичини. Значна частина аудиторії готує проєкт «Вірші Павла Тичини і музика». Тут справжнє роздолля для творчості, фантазії, власного прочитання творів і бачення студентів. Вірші поета так і рясніють авторськими неологізмами, емоційною лексикою. Вона ретельно класифікується, плакати розвішуються по аудиторії. Проводимо колективний теоретичний практикум з визначенням понять вітаїзму, експресіонізму, кларнетизму, які властиві творчості поета. Нагадуємо його природний дар до музики і співу, майстерності в грі на дев'яти інструментах. Слухаємо музичні записи у виконанні поета. Підводимо присутніх до дискусії з теми: «Так хто ж Тичина: геній чи слуга радянської влади?». Для цього дошку ділимо навпіл: на одному боці – його безперечні заслуги як поета, художника, музиканта, актора, мовознавця, з іншого – як міністра, Голови Верховної Ради, депутата усіх скликань... Вгорі слова В.Стуса про те, що «поет золото свого таланту проміняв на радянські мідяки...».

Студентська молодь по завершенню всіх проєктів приходять до висновку: сила таланту Павла Тичини невичерпна, в те, що робив – щиро вірив, був відданий народу, а не правлячій партії.

Нерідко власноруч набутого матеріалу викладачеві не вистачає. На допомогу завжди прийдуть методисти коледжу. Якась порада, незначний штрих до вже добутого – ось і з'явилась та творча родзинка, яка зробить привабливим і пам'ятним заняття, адже з рідної мови та літератури кожне заняття повинне бути саме таким.

Масштабна творча робота очікує студентів при вивченні теми «Письменники розстріляного відродження». Перший з них – талановитий і незвичайний Микола Хвильовий. Для вивчення цього письменника доречними будуть кілька проєктів: один відображає сюжетний зв'язок творів Хвильового з творами Вільяма Шекспіра, Михайла Достоевського, Гі де Мопассана та ін. Другий носить назву «Українські художники – українським письменникам». Тут малюнки, картини, інформація з Інтернету, репродукції портретів письменників, написані кращими художниками. Розповіді – демонстрації, увага аудиторії, доповнення викладача – все скероване на самотню особистість письменника.

Масштабна проєктна робота проводиться при вивченні творчості письменника – земляка Валеряна Підмогильного. Тут теж задіяний не один проєкт. Група студентів – ентузіастів готує велику карту перебування Підмогильного у нашому місті. Ось його маршрут до університету, на цій вулиці жив, на іншій згодом працював, у даній споруді допомагав вченому Дмитру Яворницькому систематизувати дослідницькі матеріали, у цьому будинку друкувались його перші твори... Ще одна група готує дискусію: «Чи може місто зіпсувати сільську людину?».

У позааудиторний час, одразу після вивчення творчості Остапа Вишні, готуємо розважальний захід, присвячений творчості письменників – гумористів України. Тут знаходяться читці, мультимедійний супровід, розмаїття гумору і хорошого настрою.

Щороку велике пошавлення викликає проєкт, присвячений роману Івана Багряного «Тигролови». Як зберегти своє життя в екстремальних умовах? Як поводитись з рослинним і тваринним світом, як надати допомогу в лісі, в річці, яка небезпека чатує на людину і як її

обійти? Окрім пізнавальної інформації наступний проєкт знайомить з наслідками тоталітарного режиму в Україні.

Кожна тема, кожен письменник – нові відкриття для допитливих. І не лише для студентів. Опановуючи нові інноваційні методи викладання, доповнюючи їх власними напрацюваннями, творчим підходом, ми, методисти і викладачі, поповнюємо власну скарбницю знань, активно обмінюємося вже набутиим і прагнемо до досконалості. А шлях цей цікавий і безкінечний.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Косогова О.О. Метод проєктів у практиці сучасної школи. Харків: Видавництво «Ранок», 2010. 144 с.
2. Ліщинська Лариса. Особистісно зорієнтована спрямованість навчання: шлях до педагогічного успіху. *Дивослово*. 2009. №12. С.92.
3. Нищета В. А. Технологія життєтворчих проєктів на уроках української мови та літератури : навч. посібник. Харків : Основа, 2009. 153 с.
4. Паращук В.Г. Проєктні технології як стимул до самостійної роботи. *Вивчаємо українську мову та літературу*. 2010. №11. С.2-5.

УДК 376

Тетяна Ковтун
(Київ)

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ШКОЛЯРІВ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

У даній статті розкрито основні питання пов'язані з організація та проведення занять з адаптивної фізичної культури для дітей з церебральним паралічем в умовах дистанційного навчання; подано інформацію про механізми та методи проведення занять в домашніх умовах. У контексті статті визначено основні ознаки порушень у дітей з церебральним паралічем на основі примітивних рефлексів та сенсорних систем.

Ключові слова: дошкільники з церебральним паралічем, адаптивна фізична культура, примітивні рефлексії, дистанційне навчання, пропріоцептивна система, вестибулярна система.

In this article, the main issues related to the organization and conducting of classes on adaptive physical culture for children with cerebral palsy in the conditions of distance learning are disclosed; information on the mechanisms and methods of conducting classes at home is provided. In the context of the article, the main signs of disorders in children with cerebral palsy are determined based on primitive reflexes and sensory systems.

Key words: preschoolers with cerebral palsy, adaptive physical culture, primitive reflexes, distance learning, proprioceptive system, vestibular system.

Для дитини з церебральним паралічем важливий не лише інтелектуальний розвиток, а й фізичний. З цим їй допоможуть заняття з адаптивної фізичної культури. Адаптивна фізична культура розвиває у дитини повноцінний фізичний розвиток, виховання інтересу до різних доступних видів рухової діяльності, потреби в щоденних фізичних вправах, виховання позитивних морально-вольових якостей.

Корекція стану здоров'я осіб з функціональними порушеннями різних органів засобами фізичного виховання не залишилася поза увагою дослідників Н.Г. Байкіна, І.М. Ляхова, М.М. Єфименко, Б.В. Сермеєв, Л. Бадалян, С. Бортфельд, К. Семенова, О. Штеренгерц,

М. Брейтман, В. Літль, Т.П. Бегідової, С.І. Венєвцова, В.С. Дмитрієва, Л.А. Добриніної та ін.). Закордонні дослідники R.A.Cooper, R.Davis, G.Gehlsen, J.Wilkerson, K.P.De Pauw, C.Higgs, P.Babstock, J.Buck, C.Parsons, C.Sherrill, присвятили свій доробок питанням, пов'язаним з адаптивною фізичною активністю.[2]

Дослідники Л.Бадалян, Л.Журба, А.Зплатинська, Е.Калижнюк, Р.Карімова, В. Козявкін, І.Мамайчук, О.Мастюкова, М.Родненок, Н.Симонова, Л.Тимоніна, Л.Шестопалова, Л.Шипіцина, та ін. відзначають, що у дітей з церебральним паралічем спостерігається недорозвинення центральної нервової системи, яке поєднується з функціональною недостатністю в роботі задніх відділів правої півкулі і невираженістю спеціалізації півкуль, недосконалість міжпівкульної взаємодії, яка виявляється в порушенні рецепторних рухових актів, здатності давати словесний звіт за інформацією.

Для дітей з інвалідністю адаптивна фізична культура, як і для дорослих, є не лише методом розвитку та вдосконалення своїх фізичних можливостей, але й є одним з основних способів знайти нових друзів, отримати можливість поспілкуватись та пізнати світ. З допомогою АФК діти навчаються впевнено йти до своєї цілі, перемагати та переносити поразки.[2]

У дітей з особливими потребами адаптивна фізична культура формує: адекватну оцінку власних можливостей; компенсаторні навички, що дозволяють використовувати функції різних систем і органів замість тих, що повноцінно не виконують свої функції; потребу бути здоровим та вести здоровий спосіб життя; збільшувати свою розумову та фізичну працездатність.

У процесі адаптивної фізичної культури формується схема власного тіла та його сприйняття, розвиток вестибулярної системи та просторових уявлень, вербальний аналіз і вербально-логічне мислення, емоційна саморегуляція, та словниковий запас.

Дитячий церебральний параліч відноситься до важких органічних уражень центральної нервової системи і вимагає постійного реабілітаційного впливу, задля того щоб характерні, для певної форми церебрального паралічу, симптоми не спричинювали порушення життєво важливих систем організму людини.

Дистанційна освіта – це можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчального закладу в будь який зручний час.

На початку очної та дистанційної роботи з дитиною з церебральним паралічем, спеціаліст з адаптивної фізичної культури має зібрати діагностичні дані: анамнез розвитку дитини (з допомогою батьків), провести діагностику сенсорних систем дитини та рухових навичок. Адже, не можна розпочинати працювати з дитиною не знаючи її рухових здібностей, сильних та слабких сторін розвитку систем організму та не перевіривши наявність основних рефлексів.

На заняттях з адаптивної фізичної культури у дитини з церебральним паралічем розвивається: вестибулярна система (підтримка рівноваги), пропріоцептивна система (сприймання власної пози і рухів), схема тіла, інтеграція тонічних рефлексів паталогічного впливу, нормалізація м'язового тону (гіпертонія і гіпотонія), розвиток зорово-моторна координації рук та голови, формування поняття про предмет та просторове орієнтування під час рухової діяльності, розвиток мови з допомогою руху, контроль над емоційною сферою. В умовах дистанційної форми проведення даних занять батькам доведеться під контролем спеціаліста займатись дома, в допомогу стануть підручні засоби що є дома, які замінять спеціальне обладнання.

Розглянемо детально кожен систему та вправи для її розвитку та нормалізації у дітей з церебральним паралічем в домашніх умовах.

Підбір вправ залежить від індивідуального розвитку кожної дитини. Важливу роль у проведенні заняття з адаптивної фізичної культури в умовах дистанційної форми роботи відіграють батьки або асистент дитини, що будуть допомагати дитині правильно виконувати вправи та завдання. Участь когось із дорослих у проведенні занять є обов'язковою. Тому розпочинаючи роботу із дітьми з церебральним паралічем для початку потрібно

використовувати індивідуальну форму роботи. Згодом можна об'єднувати дітей у малі групи у яких будуть діти одного рівня за віком, загальним розвитком, формами церебрального паралічу та ступенями прояву рухових порушень. Це допоможе дітям не виділятися та бути успішним при виконанні завдань та вправ, що відповідають їх розвитку.

Вестибулярна система є однією з найдавніших систем із всіх сенсорних систем. Вона пов'язана майже з усіма зонами головного мозку. Вестибулярна система розташована у внутрішньому вусі. Його високочутливі рецептори сприймають всі зміни переміщення у просторі та перевіряють, чи повинні вони викликати дану рухову реакцію, задля того щоб людина зберігала рівновагу і не спотикалася при ходьбі. Вестибулярна система настільки чутлива, що будь-яка зміна положення і будь-який рух сильно впливають на мозок.[1]

У дітей з церебральним паралічем спостерігається порушення вестибулярної системи, яке спричинене органічним ураженням. У них характерно спостерігати уникання обладнання що гойдається (гойдалка, балансир, карусель), страх при ходьбі по сходах та бордюрах або будь-що, що знаходиться над землею і має не рівну поверхню, легко втрачає рівновагу, пересувається повільно і незграбно, постійно шукає опору.

Працюючи з дитиною із порушеннями вестибулярної системи ні в якому разі не можна критикувати її за її страх та повільність при виконанні завдань. Потрібно давати стільки часу дитині на виконання, скільки потрібно їй для якісного та правильного виконання цієї вправи. Не підганяти та не спонукати дитину піднятися на високе обладнання, гойдалку або будь-яке обладнання, що є не стійким та спричинює страх та невпевненість у своїх рухах. Для початку потрібно підібрати для дитини більш спокійні вправи, що не потребують спонукання її до перевертань, кружлянь та швидкості. Перед тим як запропонувати дитині піднятися по сходах угору, їй потрібно привчити організм до зміни тіла у просторі з допомогою простих завдань, що не будуть викликати у дитини негативні емоції і вона виконуючи їх буде відчувати себе успішною, це допоможе їй з часом узятися за виконання більш складних завдань. Наприклад: пройтись прямолінійно по спортивному матові, ходьба по предметам (цеглам, мішкам, дощечкам) різної висоти, стояння на не рівній поверхні із закритими очима, вправа «Пістолет», стояння на одній нозі, тримання рівноваги на балансірі (сидіння, стояння), сидіння та гойдання на гойдалці та ін.

Пропріоцептивна система – це система що характеризує такі сенсорні сигнали, які виникають при скороченні і розтяжці м'язів, а також при зміні положення суглобів.

Більшість відчуттів ми отримуємо при рухові, але в нерухомому стані вони теж є, так як м'язи і суглоби постійно посилають імпульси до головного мозку, з інформацією про положення тіла. Тіло людини складається із великої кількості м'язів та суглобів, тому пропріоцептивна система майже така ж велика, як і тактильна.[1]

У дітей з церебральним паралічем порушення пропріоцептивної сенсорної системи спричинені порушенням тону м'язів, в результаті чого сигнали від м'язів та сухожилля доходять до центру обробки частково втрачені. Це спричинює не відчуття дітьми меж свого тіла та схеми тіла, що створює труднощі із пересуванням у просторі та виконанням загальних моторних завдань.

Тому для того щоб дитина більш ясно відчула інформацію про власне тіло, щоб отримала більше кінестетичної інформації, досить просто здавлювати і розтягувати м'язи, сухожилля і область суглобів. Для цього можна використовувати одіяла, матраси, паралон, що у вільному доступі є дома у кожній родині, і з його допомогою як слід замотувати та продавлювати дитину, щоб вона відчула межі свого тіла. Також для цього можна використовувати продавлювання м'язів руками та повзання між вузькими проміжками між матами та паралоновими тунелями, це надасть дитині приємні відчуття та відсутність страху та переживань.

З порушенням зорово-моторної координації у дітей з церебральним паралічем також присутні порушення просторового орієнтування. Діти відчують труднощі в орієнтуванні у власному тілі та плутають праву та ліву сторону. Погано орієнтуються і у розміщенні

предметів у просторі та відстані між ними, в подальшому це спричинює труднощі в орієнтуванні на аркуші паперу під час читання та письма.

Тому на заняттях з адаптивної фізичної культури потрібно допомогти дітям подолати труднощі із зорово-моторної координації. Це можна зробити з допомогою таких вправ як: кидання предметів та м'ячів у ціль, кидання м'ячів у парі різними способами, кидання та ловіння м'яча самостійно (над собою, у стіну, в підлогу), пальчикові вправи, око-рухові вправи, доріжка перешкод із швидкою зміною діяльності і т.д. Ці вправи допоможуть дитині нормалізувати співдружність роботи зорового та рухового аналізаторів, без проблем виконувати моторні вправи з контролем очей. Виконувати ці вправи у домашніх умовах не важко, адже вони не потребують додаткового обладнання.

Отже, адаптивна фізична культура – це фізична культура адаптована під осіб з інвалідністю. Вона працює із людьми із усіма категоріями порушеннями розвитку, якщо у них немає протипоказань від лікаря про заборону займати фізичним навантаженням.

Потреба у масовому впровадженні в нашій країні дистанційної форми навчання ускладнює проведення навчальних та корекційних занять для дітей з церебральним паралічем. Адже заняття з адаптивної фізичної культури потребують спеціально обладнаного середовища для проведення занять, контролю та допомоги дитині від спеціаліста з адаптивної фізичної культури. Тому в процесі дистанційної форми навчання основну роль у проведенні заняття виконують батьки під контролем спеціаліста-реабілітолога.

На початковому етапі з дитиною спеціаліст з адаптивної фізичної культури проводить спостереження за дитиною та діагностику її моторних функцій. Цей збір матеріалу допоможе йому правильно побудувати план занять для позитивної динаміки у розвитку дитини.

Перспективи дослідження даного напрямку полягають у пошуках нових стимулюючих можливостей адаптивної фізичної культури для підвищення мотивації дітей до рухової діяльності, під час проведення занять з адаптивної фізичної культури з допомогою дистанційної форми навчання, що буде сприяти більш ефективній корекції наявних проблем в опорно-руховому апараті за значеної категорії дітей

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Айрес Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития. Москва:Теревинф, 2010.272 с.
2. Деделюк Н.А. Теорія і методика адаптивної фізичної культури : навч.-метод. посібник для студенті. Луцьк . Вежа-Друк, 2014. 68 с.
3. Трояновська М. М.Адаптивна фізична культура: навч.-метод. посіб. Чернігів, 2018.104 с.
4. Чеботарьова О. В., Коваль Л. В., Данілавичюте Е. А. Дитина із церебральним паралічем. Харків : Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру», 2018. 40 с.

УДК 376-056.36

***Ніна Кравець, Ірина Матющенко
(Київ)***

ІВАН ГАВРИЛОВИЧ ЄРЕМЕНКО (1916-2002) ПРО РОБОТУ З УЧНЯМИ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Розглянуто підходи відомого українського вченого Івана Єременка щодо навчання й виховання учнів з інтелектуальними порушеннями. Звернуто увагу на значення колекційної роботи з вказаною категорією учнів.

***Ключові слова:** Іван Єременко, учні допоміжної школи, учні з інтелектуальними порушеннями, корекційно-виховна робота, корекція.*

It is considered the approach of a famous Ukrainian scientist Ivan Yeremenko to studying and bringing up students with intellectual disorders. The attention was paid to remedial work with the such category of students.

Key words: *Ivan Yeremenko, boarding school students, students with intellectual disorders, remedial work, correction.*

Іван Гаврилович Єременко – відомий український вчений у галузі спеціальної освіти, насамперед освіти учнів допоміжної школи (далі: учні з інтелектуальними порушеннями), свого часу висловив багато досить цінних думок щодо навчання й виховання дітей з інтелектуальними порушеннями, що вартує непересічної уваги і в наш час. Усе своє наукове життя вчений присвятив навчанню та вихованню учнівської молоді. Зокрема ще в далекому 1952 році Іван Гаврилович захистив кандидатську дисертацію на тему: «Роль особистого прикладу вчителя у вихованні», а у 1967 році захистив докторську дисертацію на тему: «Організація учбової діяльності учнів допоміжної школи на основі підвищення їхньої пізнавальної активності».

За виданим у 1985 році підручником «Олигофренопедагогика» навчалось і навчається не одне покоління студентів, які опановують спеціальну освіту [4].

Значну увагу вчений приділяв корекційній роботі та завданням спеціальної школи, які насамперед вбачав у виправленні наявних у дітей порушень розумового розвитку: у підвищенні рівня розвитку узагальнень, абстрагувань, удосконалення мовлення – тобто радив коригувати найбільш виражені в дітей порушення центральної нервової системи [1, с. 8]. Корекційну роботу з дітьми з інтелектуальними порушеннями розглядав як глибоко індивідуалізовану роботу, що має проводитися за принципом організації практичної діяльності учнів, у процесі якої виправляються, уточнюються та перебудовуються дії [4, с. 133]. Акцентуючи увагу на значенні корекційної роботи, Іван Гаврилович наголошував, що виправленню підлягає вся особистість дитини, і корекцію потрібно проводити на протязі усіх років навчання. Лише за дотримання такої умови можна досягнути бажаного результату корекційної роботи [4]. Головним об'єктом виправлення вважав центральну нервову систему учнів, наголошуючи на необхідності удосконалювати у школярів мисленнєві процеси аналізу й синтезу. В цьому вчений вбачав сутність корекційної роботи [3, с. 9].

У докторській дисертації розглянув структуру і типи уроків, яких дотримуються і сьогоднішні корекційні педагоги. Аналізуючи структуру уроку, вчений звернув увагу на заключну частину уроку, оскільки заключна частина уроку виконує важливу психокорекційну роль: знижує перевтому і послаблює нервову напругу, що виникла в учнів на уроці, зникають порушення дисципліни, викликані афективним станом дітей [4, с. 129]. Це важливо враховувати не лише в умовах спеціального навчання, а й в умовах інклюзії.

У роботі з учнями з інтелектуальними порушеннями радив звертати увагу на активізацію їхньої пізнавальної діяльності, яка відіграє першочергову роль у підвищенні якості навчально-виховної корекційної роботи, стимулює школярів до самостійної організації своїх розумових дій у процесі виконання навчального завдання [2, с. 83].

Не втратили актуальності й розроблені Єременком принципи засвоєння знань учнями з інтелектуальними порушеннями. Неабиякого значення надавав дотриманню педагогами принципу наочності, особливо у роботі з учнями різних вікових груп: «Наочність у навчанні завжди приносить користь, якщо вона використовується коректно і в міру» [4, с. 76].

Наголошуючи на значенні систематичної корекційної роботи з учнями як під час уроків, так і в позакласній роботі, виділив умови, яких варто дотримуватися учителю в роботі з учнями з інтелектуальними порушеннями: досить повне вивчення дітей класу, знання та володіння прийомами корекції, єдність діяльності шкільної команди щодо проведення корекційної роботи (учителі, вихователі, медичний персонал тощо), дотримання централізованого керівництва корекційною роботою, правильне комплектування класів [4, с. 48].

У дітей з інтелектуальними порушеннями вищий аналіз і синтез сигналів, що поступають від аналізаторів, порушений. У зв'язку з цим вчений радив проводити з учнями спеціальну роботу з перевірки чуттєвих образів, організовуючи стимулювання умов пошукової діяльності з метою подолання пасивного й індиферентного ставлення школярів до навчання [4, с. 78].

Неабиякого значення Іван Гаврилович надавав дотриманню диференційованого навчання у навчально-виховній роботі з учнями з інтелектуальними порушеннями. Вчений вважав диференційоване навчання дієвим засобом, що забезпечує учням достатність знань. «Завдяки диференційованому навчанню досягаються високі результати» [4, с. 78]. Як вказує Н. Кравець, «концепції Івана Гавриловича Єременка щодо запровадження диференційованого навчання, типів і структури уроків у допоміжній школі, немає аналогів у олігофренопедагогіці» [7, с. 31].

Аналізуючи особливості сприймання та результати засвоєння знань, умінь і навичок учнями з інтелектуальними порушеннями, вчений звертав увагу педагогів на особливості засвоєння знань учнями на початковому етапі навчання. «Розумово відстала дитина на початковому етапі навчання ще не може самотужки досягнути розуміння фактів і явищ, що становлять зміст навчального предмета» [9, с. 3]. Це також важливо враховувати педагогам, які працюють з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах інклюзії.

Приділяючи увагу пропедевтичній підготовці учнів як до шкільного навчання взагалі, так і до засвоєння нових знань і умінь у процесі вивчення нового навчального матеріалу, І. Єременко визначив психолого-педагогічні передумови готовності до шкільного навчання: адаптація дитини до умов шкільного життя і навчальної діяльності, формування у кожного школяра пізнавальної установки [9].

Неабияке значення вчений надавав самостійному читанню школярів. Він неодноразово порушував питання щодо виховання в учнів з інтелектуальними порушеннями потреби читати художню та науково-пізнавальну літературу, формування в них умінь і навичок організовувати власну читацьку діяльність. Вчений звертав увагу педагогів і батьків на те, що звичка читати самостійно літературу ще не стала для учнів з інтелектуальними порушеннями потребою, вони не виявляють активності щодо читання як художньої, так і науково-пізнавальної літератури. На це варто звернути увагу сучасним педагогам і батькам, оскільки діти з інтелектуальними порушеннями через несприятливі соціально-економічні умови, що склалися в країні (Covid-19, військовий напад росії на Україну) майже втрачають інтерес до читання літератури, що негативно проявляється на їхньому психічному розвитку. Адже лише художня література забезпечує розвиток словесно-логічного мислення, яке в учнів з інтелектуальними порушеннями спонтанно не формується.

Акцентуючи увагу на значенні для учнів читання художньої літератури, Іван Гаврилович вказав етапи роботи над текстом літературного твору: пропедевтична частина, активізація процесу засвоєння зразка виразного читання, аналітичне читання твору, корекційна робота на етапі систематизації інформації, здобутої у процесі диференційованого аналізу тексту твору; узагальнення інтерпретації твору, яка полягає у визначенні теми і головної думки твору. Важливе місце у роботі над текстом твору вчений приділив навчанню учнів аналізувати складні елементи твору. Об'єктами аналізу визначив опис, розповідь, дійових осіб твору. Також звернув увагу на роботу над художніми засобами мови, що важливо для стану мови і мовлення в учнів з інтелектуальними порушеннями різних вікових груп [8, с. 16-17].

Не оминув науковець і питання, що стосуються дотримання корекції у вихованні учнів. Радив педагогам звертати увагу на зміст навчального предмету та дотримання належної позакласної й позашкільної роботи з дітьми. Адже «виховання позитивних рис особистості у розумово відсталих дітей ускладнене властивим їм недорозвитком пізнавальних процесів, що негативно впливає на вирішення корекційних завдань» [3, с. 8].

Виховну роботу з дітьми радив починати з дошкільного віку. Особливу увагу звертав на роль суспільного дошкільного виховання в розвитку і корекції кожної дитини за належної

постановки корекційно-виховного процесу. «Перевага ранньої корекції проявляється повністю з раннього віку, коли в дитини формуються важливі сенситивні періоди; якщо ж корекційна робота запізнюється, тобто розгортається після завершення сенситивного періоду, коли в певній мірі сформовані й закріплені структурні порушення розвитку і вступили в дію вторинні порушення, ефективність корекційно-виховної роботи стає незначною» – наголошував вчений [4, с. 306].

Поради і настанови Івана Гавриловича Єременка щодо навчання, виховання та корекційної роботи з учнями з інтелектуальними порушеннями не втратили своєї актуальності і в наш час та вартують дотримання їх у роботі з учнями з особливими освітніми потребами як в умовах спеціального, так і інклюзивного навчання.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Єременко И. Г. Материалы исследования процесса обучения во вспомогательной школе. Ч. I. Киев: Педобщество УССР, 1972. 111 с.
2. Єременко И. Г. Материалы исследования процесса обучения во вспомогательной школе. Ч. II. Киев: Педобщество УССР, 1972. 83 с.
3. Єременко И. Г. Наукові основи корекційно-виховної роботи в допоміжній школі: метод. лист. Київ: Рад. школа, 1970. 51 с.
4. Єременко И. Г. Олигофренопедагогика. Київ: Вища школа, 1985. 326 с.
5. Єременко И. Г. Организация учебной деятельности учащихся вспомогательной школы на основе повышения их познавательной активности: автореф. дисс. ... д-ра пед. наук, 13.00.03 – специальная педагогика. Киев, 1967. 68 с.
6. Єременко И. Г. Проблема ефективності корекційно-виховної роботи в спеціальних школах. *Питання дефектології: республ. збірник* / Відп. ред. М. Д. Ярмаченко. Вип. 12. Київ: Рад. школа, 1978. С. 3-15.
7. Кравець Н. П. Проблема засвоєння знань учнями допоміжної школи у працях І. Г. Єременка. *Дидактичні та спеціально-психологічні аспекти корекційної роботи у спеціальній школі: метод. збірник* / За ред. Бондаря В. І., Засенка В. В. Вип. 4. Київ: Знання, 2002. С. 27-31.
8. Методичні вказівки щодо роботи над підручником з літературного читання в допоміжній школі / Упор. І. Г. Єременко. Київ: РУМК Міносвіти УРСР, 1986. 42 с.
9. Пропедевтична основа формування готовності до навчання учнів допоміжної школи: метод. рекомендації / Уклад. І. Г. Єременко. Київ: ІЗМН, 1997. 72 с.

УДК 37.013.42:355.4

Христина Кретчак
(Дрогобич)

РОБОТА СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Автором здійснено спробу розкрити сутність понять «соціальний педагог», «воєнний стан» та «соціально-педагогічна діяльність». Окреслено особливості діяльності соціального педагога в школі в умовах воєнного стану.

Ключові слова: соціальний педагог, воєнний стан, посередник, співпраця, сім'я.

The author made an attempt to reveal the essence of the concepts "social pedagogue", "martial law" and "social-pedagogical activity". The features of the activity of a social pedagogue in a school under martial law are outlined.

Key words: social pedagogue, martial law, mediator, cooperation, family.

Постановка проблеми. Соціальний педагог – це фахівець, що має спеціальну підготовку певного кваліфікаційного рівня (бакалавр або магістр) та здійснює соціально-педагогічну діяльність у соціумі. Соціальний педагог організовує соціально-педагогічну роботу з дітьми, молодими та дорослими людьми в різних соціокультурних середовищах з наміром створення для них сприятливих умов соціалізації [2, с. 179].

Соціально-педагогічна діяльність – це вид професійної діяльності, що спрямована на створення сприятливих умов соціалізації, реалізацію завдань соціального виховання, всебічний розвиток особистості та задоволення її соціокультурних потреб чи відновлення соціально схвалених способів життєдіяльності [2, с. 185].

Проблема війни для соціальних педагогів в щоденній роботі стала новою для нашої країни.

Згідно із Законом України «Про оборону України» воєнний стан – це особливий правовий режим, що вводить в Україні чи в окремих її місцевостях у випадку загрози нападу або збройної агресії, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності та передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню, а також органам місцевого самоврядування повноважень, які необхідні для забезпечення національної безпеки і відвернення загрози та тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав та законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень [3].

Сьогодні усім учасникам освітнього процесу потрібна допомога та підтримка. Предметом роботи соціального педагога у школі є процес соціального виховання дитини у мікросоціальному світі, а об'єктом – дитина. Під час війни діти належать до вразливої категорії населення, на жаль, їм доводиться відчувати небезпеку воєнного часу, що, безсумнівно, збільшило їх тривожність. Війна впливає на емоційний стан дітей, їхню здатність навчатися та взаємодіяти з іншими, учні часто втрачають відчуття безпеки.

В умовах воєнного стану робота з дітьми є певним викликом для соціальних педагогів. Фахівцям необхідно чітко знати з чого розпочинати і як саме проводити роботу та які результативні стратегії використати. Завдання соціального педагога – допомогти дитині, а за необхідності, і членам її сім'ї подолати тривожність та заспокоїти.

Одним із головних пріоритетів в роботі закладів освіти сьогодні є забезпечення психологічної стійкості учасників освітнього процесу, які страждають від війни. У закладі освіти соціальний педагог має створити здоровий мікроклімат у шкільному колективі. Також фахівець повинен приділяти увагу гуманізації міжособистісних відносин, реалізації здібностей кожної дитини, захисту інтересів учня, організації дозвілля, включенню в соціальну корисну роботу. Соціальному педагогу слід вивчати спеціальні проблеми учнів та вчителів, вживати заходів щодо їх вирішення. Варто пам'ятати, що соціальний педагог повинен працювати не лише з дітьми, але і з батьками, вчителями та іншими працівниками навчальної установи.

Для того, щоб допомога була результативнішою, соціальні педагоги повинні співпрацювати з батьками дітей.

Соціальні педагоги у своїй діяльності повинні дотримуватися таких принципів [5]:

1. Принцип пріоритетності інтересів травмованої особистості відносно колективних (суспільних) інтересів. Людина, яка зазнала насильства має право на збереження приватності і лише вона може вирішувати чи хоче щоб її історія була оприлюднена. Ми не повинні використовувати почуття та травматичний досвід людини з метою досягнення певних цілей.

2. Принцип інформованої згоди та її зворотності. Соціальний педагог несе відповідальність за оцінку того, чи є інформована згода цілком свідомим рішенням, а не імпульсивним вчинком або іншим наслідком травматизації. Спеціаліст має усвідомлювати та визнавати право людини, яка зазнала насильства, відкликати свою згоду на будь-якому етапі оприлюднення.

3. Принцип компетентного втручання. Соціальний педагог, який залучений до супроводу особи, яка зазнала насильства, або поширення її історії на суспільний загал, визнає свою

відповідальність за публічне надання доказів своєї належної спеціалізації/кваліфікації у роботі з чутливими темами насильства.

4. Принцип конфіденційності та анонімності. Соціальний педагог несе відповідальність за надання для подальшого розповсюдження відомостей, фотографій, малюнків тощо, що належать постраждалій людині, та можуть бути використані для небажаного розкриття її особи, навіть за наявності інформованої згоди.

5. Принцип необхідного та достатнього обсягу інформації. За можливості варто уникати оприлюднення історій людей, які зазнали насильства, навіть за наявності інформованої згоди. Рекомендовано посилатися на вже оприлюднені, зокрема офіційними особами, приклади, обговорювати не стільки долю певних осіб, скільки узагальнене явище. Розкриття зайвих деталей є небезпечним з точки зору захисту конфіденційності та анонімності людини чи людей, чия історія поширюється, що є абсолютно неприйнятним наслідком такого поширення.

6. Принцип неупередженого та недискримінуючого висвітлення. Кожна особа переживає те, що з нею сталося, у свій спосіб та заслуговує на безумовну повагу до себе та своїх переживань. Інформуючи суспільство про випадки жорстокого поводження російських військових з мирним населенням потрібно уникати оціночних суджень або коментарів щодо різного ступеню травмувального впливу насильства.

7. Принцип суспільної значущості інформації. Поширюючи інформацію, що торкається чутливих чи травмувальних тем, важливо не забувати, що сексуальне насильство є різновидом зброї, що застосовується проти всього суспільства. Варто фокусуватися на просвітництві аудиторії, поясненні причин та наслідків тих чи інших подій, наданні узагальнених рекомендацій.

У роботі соціального педагога виділяють наступні напрями її здійснення:

- між учнем та установами, структурами;
- між учнем та вчителями;
- між дитиною та батьками;
- між учнем та іншими спеціалістами, яких залучають до вирішення навчальних та виховних проблем дитини [2, с. 180].

Соціальний педагог в школі виконує функції :

- діагностичну;
- організаторську;
- консультативну;
- захисну;
- прогностичну;
- попереджувально-профілактичну;
- соціально-терапевтичну [2, с. 184].

Специфіка функцій фахівця потребує поінформованості, спеціальних знань та самовдосконалення.

Варто пам'ятати, що потрібно створити сприятливі умов для всебічного розвитку дитини, сприяти розкриттю індивідуальних особливостей учнів, що забезпечують можливості їх самореалізації та самовизначення в умовах воєнного стану.

Соціальним педагогам закладів освіти, які в умовах воєнного стану були змушені змінити місце перебування або ж проживання, залишити робоче місце, незалежно від місця їх перебування чи проживання на час особливого періоду гарантується організація освітнього процесу в дистанційній формі чи в іншій формі, що являється найбільш безпечною як для педагогів, так і для учнів. Також фахівцям гарантується середній заробіток та збереження місця роботи.

Висновки. Отже, можна сказати, що соціальний педагог – це фахівець, який організовує взаємодію освітніх та позанавчальних установ, сім'ї, суспільства з метою створення умов для соціальної адаптації дітей та їхнього всебічного розвитку. Наша діяльність є важливою,

оскільки фахівець із соціальної роботи виступає посередником між учнем, навчальним закладом, сім'єю, середовищем, спеціалістами соціальних служб, відомств та адміністративних органів. Соціальний педагог повинен вміти визначати потреби та проблеми особистості на різних рівнях (індивідуальному, міжособистісному та суспільному) в умовах воєнного стану.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вільна енциклопедія «Вікіпедія». URL: <https://uk.wikipedia.org/>
2. Енциклопедія для фахівців соціальної сфери / За заг. ред. проф. І. Д. Зверевої. Київ, Сімферополь: Універсум, 2012. 536 с.
3. Про оборону України: Закон України від 06.12.1991 р. № 1932-ХІІ. Дата оновлення: 03.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1932-12#Text>
4. Соціальна педагогіка: мала енциклопедія / За заг. ред. проф. І.Д. Зверевої. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 336 с.
5. Щодо діяльності психологічної служби у системі освіти в 2022/2023 навчальному році: Міністерство освіти і науки України; Лист від 02.08.2022 р. №1/8794-22. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v8794729-22#Text>

УДК 377.8.016:811.111]:377.091.3

Маргарита Молокова
(Біла Церква)

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ «FLIPPED LEARNING» У НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

У статті обґрунтовано доцільність використання технології «flipped learning» («перевернутого навчання») у навчанні англійської мови. Розглянуто головні переваги й недоліки технології взагалі й у вивченні іноземної мови.

Ключові слова: навчання англійської мови, перевернуте навчання, комунікативні методики.

The article substantiates the expediency of using the "flipped learning" technology in teaching English. The main advantages and disadvantages of the technology in general and in the study of a foreign language are considered.

Key words: teaching English, flipped learning, communicative techniques.

Нові освітні цілі вимагають нових підходів до навчання іноземної мови, що спонукає до переосмислення принципів і пошуку нових форм навчання. Світові процеси, що визначають напрямки освіти ХХІ століття, передбачають використання все більшої кількості нових методів у навчанні іноземної мови. Розвиток технологій та поширення їх використання в освітньому процесі дають можливість розробити нові методики й навіть змінити деякі аспекти діяльності учасників освітнього процесу. На перший план виходять питання розвитку самостійності та здатності до самоосвіти як однієї з ключових загальнокультурних компетентностей. Першорядним завданням є завдання навчити студентів працювати самостійно.

Мета дослідження – огляд методики перевернутого навчання та особливості її використання в навчанні англійської мови в закладі фахової передвищої освіти.

Зарубіжні дослідники (Bergmann & Sams, 2012; Mc Laughlin, 2014; Strayer, 2007) визначають перевернуте навчання як методику навчання, яка передбачає засвоєння студентами лекційного матеріалу через електронні засоби, найчастіше у вигляді коротких відеолекцій, вдома, а робота на занятті спрямована на виконання практичних завдань на

закріплення теми [2]. Тобто той вид навчальної діяльності, який раніше був основним для аудиторних занять, стає домашньою роботою, а те, що було домашнім завданням, переноситься в клас. За такого підходу студенти мають більше часу на практичні заняття в парах та групах під керівництвом викладача, мають змогу обговорити ті питання, які виявились найважчими для розуміння та виконати більше практичних завдань для засвоєння матеріалу [3, с. 254].

Вивчення ефективності перевернутого навчання базується на новій таксономії Блума про когнітивні процеси шести рівнів навчання: запам'ятовування, розуміння, застосування, аналіз, оцінка, творчість. Будуючи навчальний процес за принципом перевернутого навчання, викладач може залишити два найнижчі рівні – запам'ятовування та розуміння на самостійну роботу, і таким чином охопити роботою на занятті більш складні рівні: застосування, аналіз, оцінку й навіть рівень творчості. Така організація процесу навчання дозволяє студентам розвивати більшу автономію в навчанні й глибше усвідомлювати свою роль в процесі отримання освіти [5, с. 63].

До головних переваг перевернутого навчання відносять такі:

- вивільнення часу для індивідуальної роботи зі студентами на занятті;
- персоніфікований підхід до кожного учня;
- зміщення ролі вчителя у напрямку тьютора, наставника, координатора дій учнів, що створює умови для розвитку їх самостійності, для включення їх в активну пізнавальну діяльність;
- можливість для учнів освоювати теоретичний матеріал в індивідуальному темпі в зручний час, повертаючись до нього необмежену кількість разів [1].

Модель перевернутого класу є дуже легкою у застосуванні. Хоча ідея проста, ефективний «фліп» вимагає ретельної підготовки. Запис лекцій потребує зусиль і часу з боку викладачів, додаткові матеріали повинні бути ретельно інтегрованими для реалізації моделі навчання, а студенти мотивованими для підготовки до занять. Як наслідок, введення перевернутого навчання може означати додаткову роботу і може вимагати нових навичок для викладача, хоча цю криву навчання можна пом'якшити, якщо вводити модель поступово [6].

Головним недоліком традиційно вказується відсутність гарантії, що всі студенти виконають завдання і прийдуть підготовленими, від чого буде залежати участь усіх студентів і, отже, успішність «перевернутого класу».

Як показує досвід використання методики перевернутого класу на заняттях англійської мови, цю проблему допомагає вирішити навчання у співпраці. Один із варіантів навчання у співпраці називається «Jigsaw».

Для роботи над навчальним матеріалом створюються групи по 6 осіб. Матеріал розподіляється на фрагменти (логічні чи смислові блоки). Наприклад, у темі «Культурні традиції Великобританії» можна виділити свята, спорт, пам'ятки та ін. Кожен член групи знаходить матеріал по своїй частині. Потім студенти, які вивчають те саме питання, але перебувають у різних групах, зустрічаються і обмінюються інформацією як експерти з даного питання («зустріч експертів»). «Експерти» повертаються до своїх груп та навчають новому інших членів групи. Ті, у свою чергу, повідомляють про свою частину завдання (як зубці однієї пилки). Оскільки єдиний шлях освоїти матеріал усіх фрагментів – це уважно слухати партнерів по команді і робити записи в зошитах, ніяких додаткових зусиль з боку педагога не потрібно. Члени груп зацікавлені, щоб їхні колеги сумлінно виконали своє завдання, оскільки це може позначитися на їхній підсумковій оцінці. Звітується по всій темі кожен окремо і вся команда в цілому. На заключному етапі педагог може попросити будь-якого студента команди відповісти на будь-яке питання по темі.

Для отримання бажаного ефекту під час використання методики перевернутого навчання потрібно готувати студентів поступово, навчати їх самостійності у навчанні, ставити чіткі завдання та прогнозувати результати, час від часу пропонувати частину матеріалу опанувати самостійно. Слід детально пояснювати, який саме матеріал студенти мають

прочитати чи переглянути, на що варто звернути більше уваги. Не обов'язково щоразу створювати авторський відеоконтент. В інтернеті є безліч корисних ресурсів, які можна використати як альтернативні джерела інформації для цікавішого розкриття тем підручника. Для кращого засвоєння студентами навчального матеріалу, слід залучати активні форми роботи, які сприятимуть не лише пасивному перегляду відео, а опрацюванню інформації. До прикладу, створення конспекту, таблиці, карти тощо. Також, обов'язковим є контроль рівня підготовки студентів до заняття, наприклад, виконання онлайн-тестів за змістом навчального матеріалу.

Метод перевернутого класу можна успішно використовувати під час вивчення граматики, під час роботи з текстами, фільмами англійською мовою, перед аудіюванням. Заздалегідь студентам потрібно надати посилання на відео з поясненням та вправами для попередньої роботи з новою лексикою та граматичними структурами. Після такої підготовки, студенти будуть вже активними учасниками навчального процесу.

Результати дослідження застосування методу перевернутого навчання доводять, що ця інноваційна педагогічна технологія містить в собі широкий спектр можливостей, у тому числі як тих, які пов'язані безпосередньо з навчанням іноземної мови (збільшення часу на індивідуальну роботу зі студентами, можливість отримувати додаткові загальнокультурні знання паралельно з вивченням певного тематичного розділу), так і тих, які дозволяють вирішувати суміжні, але не менш важливі загальноосвітні проблеми (залучення студентів до активної пізнавальної діяльності, розвиток самостійності студентів) і є дуже перспективною в плані впровадження в практику викладання англійської мови.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Попадюк С.С., Скуратівська М. О. Методологічні засади використання освітньої концепції «перевернуте навчання у вищій школі». *Педагогічні науки*. 2017. 76(3). С. 149-154.
2. Перевернутий клас. URL: <https://uk.wikipedia.org/> Перевернутий клас. (дата останнього звернення 17.09.2022 року)
3. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. Co-published book: from ISTE and ASCD, 2012. P.112 p.
4. McLaughlin J., Roth M., Glatt D., Gharkholonarehe N., Davidson C., Griffin L, Esserman D., Mumper R. The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. 2014. P.89.
5. Oki Y. Flipping a content-based ESL course: An action research report. *Hawaii Pacific University TESOL Working Paper*, series 2016. P.62-75.
6. Persky A. M., Pollack G. M. Transforming a large-class lecture course to a smaller-group interactive course. *American journal of pharmaceutical education*. 2010. 74(9). 170. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2996760/>

УДК 37.091.212–044.332

*Ігор Шарун, Алла Галич,
Ольга Котляр, Олена Дажук
(Дніпро)*

АДАПТАЦІЯ – НАДБУДОВА МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПЕРШОГО РОКУ

Розглянута проблема адаптації студентів першого курсу до навчального процесу у Дніпровському базовому медичному коледжі. Соціально-психологічна адаптація першокурсників розгортається у двох взаємно пов'язаних напрямках: нові форми і методи навчальної діяльності та перебудовою поведінки й діяльності в нових умовах життя.

Ключові слова: адаптація, мотивація, першокурсник, мотиви навчання, соціально-педагогічні умови.

The problem of adaptation to the educational process of first-year students of the Dnipro Basic Medical College was considered. Socio-psychological adaptation of first-year students unfolds in two interrelated areas: modern teaching methods and behavior change in new living conditions.

Key words: *adaptation, motivation, freshman, learning motives, socio-pedagogical conditions.*

Найважливіша передумова для успішної навчальної діяльності першокурсників – це своєчасна адаптація до нових умов навчання в Дніпровському базовому медичному коледжі.

Процес адаптації, нові умови, перший рік навчання є дуже важливим: студент відчуває багато емоційних змін, внутрішню напругу, невпевненість у власних силах, емоційну насиченість подіями, труднощі в зосередженості, тривожність, переглядає власну самооцінку. Кожен абітурієнт під час вступу до навчального закладу стикається з низкою проблем. Численні дослідження процесу адаптації першокурсників у нових умовах навчання дають змогу виділити такі головні труднощі [1, с. 352]: переживання, пов'язані з переходом від шкільного до дорослого життя; невизначеність мотивації вибору професії; недостатня психологічна готовність до самостійного життя, відмова брати на себе відповідальність за власні дії і вчинки; невміння здійснювати психологічну саморегуляцію поведінки й діяльності, пов'язане з недостатньою психологічною готовністю до нових умов навчання, рівнем сформованої здатності до саморегуляційної діяльності, що призводить до соціально-психологічної дезадаптації особистості, спричиняє втрату сформованих раніше позитивних настанов і відносин. Наслідками такого процесу є стан зниження активності в навчанні, різноманітні розлади поведінки тощо.

Важливим завданням навчальних закладів освіти є створення умов для всебічного розвитку молодого людини, реалізації її потенціальних можливостей в майбутній професії. Щоб зробити цей природний процес більш інтенсивним, безболісним і продуктивним, потрібне розуміння не тільки причин дезадаптації, а й напрямків виправлення і подолання цих явищ, оскільки адаптація – це неоднозначне поняття.

Кожного року наш коледж гостинно відчиняє двері для дружнього колективу першокурсників. Деякі з них відразу прийшли після школи, хтось має неповну середню освіту, багато студентів приходять здобути другу й третю освіту. Вони мають різний рівень підготовки, різні вікові категорії та соціальний стан, але всі вступають, щоб здобути бажану професію, і це є основним мотиваційним чинником, який може поєднати всі вікові групи, різні соціальні осередки та різну готовність до навчання.

З огляду на це все, ми повинні розуміти: чим швидше ми згуртуємо студентів, чим швидше їх об'єднаємо в одну сім'ю з єдиним бажанням здобути відповідну професію, тим швидше сформується механізм, здатний гарантувати безпеку і адекватну орієнтацію в новій ситуації, і тоді можливість максимальної успішної самореалізації відбудеться без надмірних зусиль.

Та не всі першокурсники можуть без підтримки дорослих самостійно пристосуватись до нових життєвих умов, колективу, викладачів, навчального процесу, дисциплін, вимог гуртожитку, відповідальності.

Варто зазначити, що успішна адаптація першокурсника – це платформа подальшого розвитку кожного студента як особистості, як майбутнього фахівця. Адаптація полягає в здатності відповідати вимогам і нормам навчального закладу, а також в умінні розвиватися в новому середовищі, реалізувати свої здібності та потреби, не вступаючи з цим оточенням у протиріччя.

У процесі адаптації першокурсників створюється не тільки колективна система стосунків, але і взаємовідносини мікрогруп, і все це так само створює тенденцію розвитку цілої групи. Таким чином кожен член колективу бере участь у встановленні правил і норм поведінки, характеристики певного середовища, де є можливість проявити себе кожному, завоювати авторитет і повагу одногрупників.

Отже, для адаптації першокурсників краще скласти план, який передбачає соціально-виховну роботу, спрямовану на успішну соціалізацію студентів в умовах коледжу; у групових

заходах, призначених для створення позитивного емоційного комфорту в групі; індивідуальну роботу із студентами за їхніми потребами й проблемами. Для цього насамперед необхідно провести анкетування, виявити індивідуальні особливості студентів, їхні хобі та уподобання. Результати такого виду опитування дають змогу оперативно скорегувати систему навчально-виховних заходів, направлених на успішне входження студентів нового набору в колектив коледжу.

Тобто, ми розуміємо, що адаптація – це результат взаємодії індивіда з оточенням, наслідком чого є оптимальне пристосування до життя й діяльності. Іншими словами, це перетворення себе відповідно до нових вимог, входження в нові соціальні умови й нове середовище, а також у нову систему взаємин. [2, с. 93-100].

Ми зробили висновок, що до процесу адаптації студентів в коледжі необхідно зарахувати такі аспекти: [3, с. 230]

– психолого-педагогічний (пристосування студентів до нової, дидактичної системи навчання);

– соціально-психологічний (пристосування до змін кола спілкування, до засвоєння соціальних норм, до потреб у самоутвердженні в колективі, прийнятті нормативних вимог коледжу, до культурних традицій навчального закладу та адаптації до умов проживання в гуртожитку);

– професійний – формування інтересу до обраної спеціальності;

– психофізичний – пристосування функцій і реакцій організму до психологічної саморегуляції поведінки й діяльності, що передбачає в умовах фізичних та нервових навантажень стан психологічного задоволення й комфорту, режиму сну та якості харчування;

– мотиваційний – формування позитивних навчальних мотивів і особистісних якостей.

Однак цей процес буває тривалий і не завжди успішний. У перші тижні навчання студенти-першокурсники відчують задоволення від досягнення важливої для них мети – вступу до НЗ. Вони переконані, що зможуть добре навчатись і згодом здобути очікувану професію. Однак через кілька місяців після вступу значна кількість студентів починає відчувати певний дискомфорт, причиною якого є труднощі, що виникають під час навчання. Триває цей період протягом усього першого року і, зазвичай, для більшості студентів-першокурсників завершується успішною соціалізацією.

Тому основним завданням педагогічного колективу є допомога в орієнтуванні та налаштуванні студентського життя першокурсника в нових умовах навчання, попередження і зняття психологічного і фізичного дискомфорту, пов'язаного з новим освітнім середовищем.

Особливу роль у процесі адаптації студентів першого року навчання відіграє завідувач відділенням та керівник групи, які мають вивчити особисті справи кожного, щоб отримати необхідну інформацію про його сім'ю, характер студента, успішність у школі, стан здоров'я, творчі здібності. Після зарахування і формування груп керівники проводять збори студентів та їхніх батьків, на яких знайомлять із правилами внутрішнього розпорядку навчального закладу та проживання в гуртожитку, водночас враховуються умови, продиктовані адаптивним карантинном, традиціями навчального закладу, основними напрямками освітньої діяльності коледжу, а також детальні рекомендації щодо розкладу занять і дзвінків, правил поведінки, прав і обов'язків студентів. У рамках адаптаційного періоду проводяться відповідні анкетування та тестування, що допомагають з'ясувати індивідуальні особливості першокурсників, їхні нахили та уподобання. Анкета дає можливість проаналізувати чинники адаптації; мотивацію вступу до коледжу; дізнатися стосунки з членами групи, загальний психоемоційний стан й рівень тривожності; визначити лідера, який стане старостою групи, розподілити обов'язки серед ініціативними студентами; а також визначить напрямки згуртування колективу, дозволяє скорегувати систему навчально-виховних та позанавчальних заходів, спрямованих на успішне приєднання студентів в колектив коледжу.

Враховуючи аспекти адаптаційного періоду, педагогічний колектив коледжу визначив загальні поради студентам:

Шановні юнаки та дівчата!

- Не порушуйте правил закладу та норм поведінки.
- Беріть активну участь в закладах, які проводяться в коледжі.
- Виконуйте поради викладачів щодо навчання.
- Регулярно відвідуйте заняття, не пропускайте їх без поважної причини.
- Співпрацюйте з викладачами та студентами.
- Вирішуйте всі свої проблеми з керівником групи.
- Сміливіше беріть участь у житті коледжу.
- Не створюйте емоційну напругу у відносинах з одногрупниками.
- Намагайтесь бути завжди ввічливими та доброзичливими.
- Будьте більш самостійними у вирішенні питань.
- З розумінням ставтеся до людей з особливими потребами.
- Не відмовляйте в допомозі тим, хто її потребує.
- Радійте кожному дню, проведеному в Дніпровському фаховому базовому коледжі, а ми, викладачі, будемо раді допомогти вам в здійсненні вашої мрії.

Якісна і швидка адаптація студентів-першокурсників є необхідною умовою для їхнього подальшого і успішного навчання. А комплексний соціально-педагогічний супровід є важливою передумовою ефективної навчальної діяльності студента, від якої залежить особисте та професійне зростання молодого фахівця.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бойко І.І. Психологічна адаптація підлітків до нових умов навчання. *Психологія: Збірник наукових праць*. Київ, 1999. Вип.2. С. 230.
2. Грушевський В.О. Проблеми загальної та педагогічної психології. *Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка АПН України* / наук. ред. Максименко С.Д. Київ: Т. VIII, 2006. Вип.1. С. 93-100.
3. Подоляк Л.Г. Психологія вищої школи. Київ, 2008. 352 с.

ПСИХОЛОГІЯ

УДК 343.85:347.63

Тетяна Любімова
(Київ)

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ЖІНКАМ, ЯКІ ОПИНИЛИСЬ В СКЛАДНИХ ЖИТТЄВИХ ОБСТАВИНАХ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ПОДІЙ В УКРАЇНІ

У статті проаналізовано особливості психологічної допомоги жінкам, які постраждали внаслідок військових конфліктів. Акцентовано на наданні якісної психологічної допомоги такій категорії жінок, які опинились в складних життєвих обставинах через військові конфлікти. Окреслено актуальність зазначеної проблеми та затребуваність її нагального вирішення для сьогодення в рамках розширення державних програм по психосоціальній підтримці жінок.

Ключові слова: складні життєві обставини (СЖО), жінки, які постраждали від насильства, соціально-психологічна робота, психосоціальна допомога жінкам.

The article analyzes the peculiarities of psychological assistance to women who suffered as a result of military conflicts. Emphasis is placed on providing quality psychological assistance to such a category of women who have found themselves in difficult life circumstances due to military conflicts. The relevance of the mentioned problem and the demand for its urgent solution for today as part of the expansion of state programs for psychosocial support of women are outlined.

Key words: difficult life circumstances, women who have suffered from violence, social and psychological work, psychosocial assistance to women.

Агресія проти України з боку російської федерації, окупація частини українських території, військовий конфлікт та бойові дії стали, на жаль, частиною щоденного життя нашого жіноцтва. Серед надзвичайних ситуацій особливе місце займають соціальні катастрофи, до яких належать військові конфлікти, які супроводжуються веденням активних бойових дій. Військові дії на Україні – дуже показовий приклад надзвичайної ситуації військового характеру, перебування в якій суттєво впливає на психіку жінки та викликає зміни в її життєдіяльності й поведінці.

Важливою складовою психологічної роботи з жінками, які постраждали внаслідок військових дій, та особливо ті жінки, які на собі відчули конфлікт та його наслідки, є надання якісної та своєчасної допомоги. Підкреслимо, що її запровадження є частиною стандарту надання гуманітарної допомоги для нашої країни як повноправного члену Європейського Союзу. Адже складні соціально-політичні події, що відбуваються в Україні, позначаються на життєдіяльності великої кількості жінок по всіх куточках України. Частиною складають ті, кого можна віднести до вразливих груп, тобто жінок, які потребують пильної уваги з боку фахівців, зокрема, цією категорією є жінки, які потрапили в складні життєві обставини під час військових конфліктів.

Зазначимо, що у ситуації військового конфлікту актуальності набуває своєчасно надана перша психологічна допомога. Перша психологічна допомога пропонується жінкам, які тільки що або нещодавно зазнали травмуючі події та знаходяться у важкому психічному стані. Таку допомогу можуть надавати всі, хто знаходиться поряд, а не тільки спеціалісти через фахові консультації.

Підкреслимо, що даними міжнародних організацій, зокрема Міжнародного медичного Корпусу, свідчать, що в спокійний час у середньому 2–3% населення різних країн потребує психологічної допомоги. У разі настання катастрофи цей відсоток зростає до 4–5%. Психічні розлади до катастрофи спостерігаються у 10% населення, після – у 20%.

Констатуємо, що ще до початку військових подій (до 24 лютого 2022 року) поточна ситуація в Україні характеризувалась соціально-психологічною, економічною нестабільністю, зниженням рівня життя більшості населення, зростанням насильства, що відобразилося на психологічному самопочутті населення. Таким чином зростає велика потреба населення у якісній психологічній підтримці.

У цьому контексті набуває актуальності профілактиці «віктимізації жінок», які постраждали внаслідок військових подій та потрапили в складні життєві обставини. Зупинимось на термін «віктимізація» більш детально. До прикладу, за кордоном аналіз віктимної поведінки представлений у дослідженнях більшості наукових шкіл: З. Фрейд, Е. Фромм, А. Адлер, К. Хорні, А. Маслоу, К. Роджерс, К. Ясперс. Тож, сам процес віктимізації – це перетворення людської індивідуальності на жертву. Якості особистості жінки, які сприяють їй «жертвний поведінці» і провокують щодо неї насильство, становлять віктимність особистості.

На думку деяких дослідників А. Галай, Л. Головка, О. Савчук пропонується наступне визначення поняття жертва: людина (сторона взаємодії), яка втратила значимі для неї цінності в результаті впливу на неї іншої людини (сторони взаємодії), групи людей, певними подіями і обставинами.

Дослідницею М. Легенькою [3] описано процес усвідомлення себе жертвою певного насильницького акту, який проходить жінка (віктимізація). Він має певні етапи (рівні віктимізації).

Розкриємо це більш детально. 1-й рівень – спотворення усталених переконань щодо себе і свого життя: скорочення часової перспективи (забувається те, що було в минулому; зникає перспектива майбутнього, є лише концентрація на «тут» і «тепер»); втрата почуття безпеки (раптові ападипаніки, гніву, почуття самотності, безпорадності, ригідна поведінка); прагнення усамітнитись, ізолюватися від людей. 2-й рівень – повторне ураження: опосередковане звинувачення з боку рідних, близьких у неправдивості трагічних ситуацій; формування почуття провини у жертви; відсутність підтримки. 3-й рівень – входження у роль жертви: відчуття приреченості; пристосування до інцидентів та власного стану байдужості; почуття нетерпимості до власних помилок; самозвинувачення; проектування насильства на всі сфери життя; виконавець насильства перестає бути потрібним: він уже своє зробив, жертва катує саму себе.

Як влучно зазначається в практичному посібнику «Допомога людині, яка знаходиться у стані шоку, стресу чи травми. Практичні поради соціальним працівникам, психологам та волонтерам» (2015р.) з процесом віктимізації пов'язані також депресія і тривога, як наслідки насильства.

Індивідуальна віктимність – це властивість конкретної людини, обумовлена її соціальними, психологічними або біофізичними характеристиками (або їх сукупністю), яка сприяє в певній життєвій ситуації формуванню умов, за яких виникає можливість спричинення їй шкоди протиправними діями. Інакше кажучи, віктимність конкретної людини є її потенційною здатністю стати жертвою злочинних дій (у нашому випадку насильницьких) в результаті взаємодії її особистісних якостей із зовнішніми чинниками.

Дослідниця Ю.Лісюк [10] зазначає, що індивідуальна віктимність складається з особистісного і ситуативного компонентів. Особистісний компонент індивідуальної віктимності – це здатність стати жертвою в силу певних, властивих індивідові суб'єктивних якостей.

Підкреслимо, що деякі вчені (О.Туляков, А. Галай) виділяють два конститутивних типи віктимності. Особистісний (як об'єктивно існуюча властивість людини, що виражається в суб'єктивній здатності деяких осіб ставати жертвами певного виду злочинів за умов, коли була реальна і очевидна для пересічної свідомості можливість уникнути цього); рольовий (той, що об'єктивно існує в даних умовах життєдіяльності деяких соціальних ролей, виражається в небезпеці для осіб, які їх виконують, незалежно від їхніх особистісних якостей, піддається певному виду злочинних посягань лише в силу виконання такої ролі).

Очевидно, що індивідуальна віктимність, або «комплекс жертви» завжди реалізуються у відповідній ситуації.

Таким чином, проблема віктимізації жінок, а також процес покращення якості соціально-психологічної роботи з такими жінками, які потрапили в складні життєві обставини стоїть досить гостро для України зараз, коли наша країна перебуває у стані війни.

Водночас загальна проблема надання якісних послуг (соціальних, психологічних) саме для цієї категорії жінок була й залишається складною для дослідження, а отже й для визначення шляхів покращення якості надання соціально-психологічної допомоги таким жінкам.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Про попередження насильства в сім'ї: закон України від 15.11.2001 № 2789-III. База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2789-14>.
2. Допомога людині, яка знаходиться у стані шоку, стресу чи травми. Практичні поради соціальним працівникам, психологам та волонтерам. МСП України. Київ, 2015.
3. Легенька М.М. Зарубіжний досвід протидії насильству в сім'ї та можливості використання в Україні. *Право і безпека*. 2017. №4 (67). С. 111–116.
4. Психосоціальна допомога в роботі з кризовою особистістю: навч. посіб. / наук. ред. та керівник проблем. групи Л. М. Вольнова. Київ, 2012. 275 с.
5. UN Handbook for Legislation on Violence against Women // The Advocates for Human Rights. URL: http://www.stopvaw.org/united_nations_model_legislation.
6. WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women, (WHO, 2005), р. 5. URL: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/violence/24159358X/en>
7. Fact Sheet, Council of Europe Campaign to Combat Violence against Women, including Domestic Violence. URL: http://www.coe.int/t/dg2/equality/domesticviolencecampaign/Fact_Shee_en.asp.
8. Стамбульська конвенція. URL: <https://rm.coe.int/1680093d9e>
9. Гумін О. М. Кримінально-насильницька поведінка проти особи: монографія. Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2009. 360 с.
10. Лисюк Ю. В. Протидія насильству в сім'ї: монографія. Одеса: Одеський юридичний ін-т ХНУВС, 2007. 162 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 681.51

*Віктор Багрій, Руслан Волошин,
Катерина Волошина, Максим Єрмоленко
(Кам'янське)*

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПОДАЧІ ПРУТКА СТАНУ ПОПЕРЕЧНО-КЛИНОВОЇ ПРОКАТКИ НА БАЗІ ARDUINO В СЕРЕДОВИЩІ LABVIEW

Основна мета наукової роботи – це розробка регулятора на основі нечіткої логіки для електронної системи управління подачею пруткової заготовки в автоматизованих комплексах поперечно-клинкової прокатки. Поперечно-клинова прокатка належить до прогресивних енергозберігаючих технологій, де технологічні процеси, засновані на різанні металу, замінюються економічними процесами пластичного формоутворення деталей. Проведений аналіз показав, що підвищення коефіцієнта використання металу вимагає зниження витрат, що виникають за рахунок неточності подачі пруткової заготовки на довжину деталі. Задача зводиться до відтворення заданого закону руху виконавчого механізму, тобто до забезпечення максимальної швидкості, плавного розгону та гальмування з можливістю безударної зупинки в кінці ходу. Вирішення поставленої задачі пропонується здійснити вводом в структуру системи управління подачею блока нечіткого регулювання.

Ключові слова: *нечітка логіка, функція приналежності, дефазифікація, графічна мова програмування, Arduino, мікроконтролер, LabVIEW, поперечно-клинова прокатка.*

The main purpose of scientific work is to develop a regulator based on fuzzy logic for an electronic control system for the supply of bar billets in automated cross-wedge rolling complexes. Cross-wedge rolling belongs to the advanced energy-saving technologies where technological processes based on metal cutting are replaced by economic processes of plastic forming of details. The analysis showed that coefficient increase of metal utilization requires loss decrease arising from the supply inaccuracy of the bar workpiece to the length of the part. The task is to reproduce the given law of motion of the actuator, i.e. to ensure maximum speed, smooth acceleration and braking with the possibility of a shockless stop at the end of the stroke. The solution of this problem is proposed to be carried out by entering the fuzzy control unit into the structure of the system for controlling the supply.

The hardware basis of the control system in this work is the Arduino hardware and software complex based on the Atmel AVR microcontroller. The software model of the control system is developed in the graphical programming environment LabVIEW, which is widely used as a standard tool for data collection and control of devices in industry, education and research laboratories. The construction of a fuzzy regulator and its implementation are considered using Fuzzy Logic Designer.

Keywords: *fuzzy logic, membership function, defasification, graphic programming language, Arduino, microcontroller, LabVIEW, cross-wedge rolling.*

Зростаюча складність сучасного технологічного обладнання, процесів і систем викликає потребу в підвищенні ефективності управління, що робить цю проблему актуальною для сьогодення. Перспективний напрямок інтелектуальної технології створення сучасних високоякісних систем управління спирається на застосуванні нечіткого управління, побудованого на основі нечіткої логіки.

Поняття нечітка логіка вперше введено американським математиком Лотфі Заде (L.A.Zadeh, 1965), який запропонував теорію нечітких множин, що лежить в основі теорії нечіткої логіки [1]. Предметом нечіткої логіки є побудова моделей наближених до процесу

мислення людини. Перша система управління технічним пристроєм на базі нечіткої логіки була розроблена британським вченим Е. Мамдані (Mamdani, 1975) для управління парогенератором [2]. Однак практичне використання цього підходу по відношенню до систем управління стримувалось із-за низької продуктивності мікро-ЕОМ того часу. Активний розвиток цього методу почався в Японії, США і Європі [3, 5]. Системи, засновані на основі нечіткої логіки, успішно впроваджуються в таких областях, як управління технологічними процесами, управління транспортом, медична та технічна діагностика, побутова техніка, розпізнавання образів. Нечітке управління особливо доцільно використовувати, коли технологічні процеси занадто складні і для них відсутній або є неприйнятно складним математичний опис. Цей підхід застосовується в умовах неповного знання про правила поведінки системи, випадках неясного зв'язку між параметрами, недостовірності початкових даних та коли поведінка системи і необхідна поведінка об'єкту описуються приблизно.

Мета наукової роботи – це розробка регулятора на основі нечіткої логіки для електронної системи управління подачею прутка в комплексах поперечно-клинової прокатки (ПКП).

Технологічний процес ПКП заснований на пластичному формоутворенні деталей, що робить його застосування більш економічно доцільним в порівнянні із технологічними процесами, заснованими на різанні металу. Таким чином, ПКП можна цілком віднести до прогресивних технологій, які направлені на вирішення задач підвищення енергозбереження. Розроблені автоматизовані комплекси ПКП забезпечують контрольоване та погоджене виконання усіх технологічних операцій: правку вихідного матеріалу з бунту дроту, порізу на мірні прутки та транспортування їх до механізму подачі, подачі частки прутка необхідної довжини до валкового інструменту, формоутворення готової деталі в валковому інструменті [8]. Дослідження, проведені на комплексах ПКП, виявили залежність коефіцієнту використання металу від величини відрізної обрізі при прокатці деталі. Відрізни відходи виникають внаслідок неточності подачі прутка для формування деталі заданої довжини і віддаляються ножами валкового інструменту, як обріз. Довжина подачі регулюється системою подачі прутка і визначається ходом виконавчого механізму. Встановлено, що помилка виникає внаслідок прослизання прутка відносно цанги, що утримує його при подачі [10]. Прослизання виникає, якщо значення кінетичної енергії, яку набуває пруток при подачі в кінцевій точці позиціонування, перевищує силу його зчеплення із цангою. В процесі прокатки зменшується довжина пруткової заготовки, а відповідно і її маса, що призводить до зменшення помилки при подачі.

Вирішення задачі підвищення точності подачі потребує реалізації такого закону руху виконавчого механізму, при якому відбувається плавне прискорення до максимально можливої швидкості та гальмування із безударною зупинкою в кінцевій точці позиціонування. В якості виконавчого механізму використовується двосторонній пневмоциліндр, що синхронно з обертанням валків виконує подачу прутка. По сигналу із системи керування пневмоциліндр здійснює поступальний рух в напрямку валкового інструменту для подачі прутка на ділянці завантаження та в зворотному напрямку, готуючи нову порцію матеріалу. Довжина ходу виконавчого механізму дорівнює довжині деталі. Режим гальмування реалізується перекриттям порожнини пневмоциліндру в напрямку подачі із визначеним початковим тиском повітря. В процесі просування поршня відбувається зменшення об'єму цієї порожнини, що призводить до зростання сили гальмування. По суті ця дія має властивості аналогічні звичайній пружині. Режим руху виконавчого механізму із плавною зупинкою в кінцевій точці потребує визначення необхідної жорсткості пневматичної пружини при завантаженні прутка на кожну деталь. Таким чином, виникає задача узгодження початкового тиску повітря в порожнині циліндру із довжиною деталі та поточною масою прутка, що зменшується в процесі його вироблення. Вирішення поставленої задачі здійснюється вводом в систему управління комплексом ПКП блока нечіткого регулятора [11]. Дослідження алгоритму нечіткого виводу для даної задачі проводилось із використанням системи нечіткого виводу з адаптивними можливостями ANFIS середовища

MATLAB [12]. ANFIS можна розглядати як нейронну мережу прямого поширення з декількома входами і одним виходом та із можливістю навчання. На основі експериментальних даних здійснено навчання та налаштування параметрів мережі для отримання нечіткого виводу. Апаратною основою системи управління в даній роботі вибрано апаратно-програмний комплекс Arduino на базі мікроконтролера Atmel AVR з усім необхідним елементним обв'язуванням для програмування та інтеграції з іншими схемами [13]. Комплекс надає інструменти, необхідні для створення різних інженерних проектів. Arduino програмується через вбудоване середовище розробки (IDE), що використовує мову програмування, схожу з C++ та запускається на будь-якій платформі, яка підтримується Java [14]. Комплекс Arduino набув широкого поширення завдяки доступності, відкритій ліцензії на архітектуру і програмний код та простоті програмування, великому набору додаткових плат розширення та низькій вартості порівняно з аналогічними платами [15, 16]. В останні роки воно набуло широкого використання в освіті, науково-дослідних лабораторіях та промисловості, як стандартний інструмент збору даних та управління приладами [17,18]. Система LabVIEW заснована на принципах об'єктно-орієнтованого програмування і є проблемно-орієнтованою. Вона підтримує програмування дій, які специфічні для АСУТП і АСУВ та реалізує концепцію віртуальних приладів (ВП). Графічна оболонка LabVIEW має суттєві відмінності від традиційних мов програмування [19, 20]. Незважаючи на доступність і легкість у використанні, вона надає повний набір інструментів необхідних для збору інформації, її аналізу та представлення результатів в доступному вигляді. В наслідок цих переваг, LabVIEW орієнтована на створення додатків в області автоматизації наукових досліджень, управління виробництвом та промисловими установками і тому подібне. Управління процесами може здійснюватися через спеціально програмований логічний контролер або напряду із комп'ютера. В даному випадку в якості контролера використовується платформа Arduino, яка може бути як автономною, так і взаємодіяти з програмним забезпеченням LabVIEW, що працює на персональному комп'ютері. Середовище розробки віртуальних приладів LabVIEW прискорює процес розробки систем управління на базі промислових комп'ютерів, ПЛІС і промислових контролерів завдяки графічному способу програмування. Розробник може сфокусуватися на розробці алгоритму системи управління, а не на складному низькорівневому програмуванні. LabVIEW підтримує спільну роботу з Arduino по USB каналу в режимі RS-232 послідовного з'єднання. Ця взаємодія заснована на виконанні серверної програми контролера, який приймає команди через послідовний порт, виконує їх і, при необхідності, повертає результат. Контролер, в цьому випадку виступає, як зовнішній пристрій введення-виведення інформації, а LabVIEW як інструмент для взаємодії з реальними об'єктами систем управління. Взаємодія програмного середовища LabVIEW з приладами підтримується пакетом програмних драйверів інтерфейсу VISA. VISA це стандартизований програмний інтерфейс високого рівня (API), призначений для комунікацій через інструментальні шини. В пакеті драйверів VISA знаходяться набори програмних інструментів, які дозволяють організувати в середовищі LabVIEW взаємодію та управління приладами із різними комунікаційними інтерфейсами (USB, IEEE-488, VXI, RS-232 та ін.) [21]. Для спільної взаємодії Arduino і LabVIEW через інтерфейс USB в роботі використовується бібліотека LINX від Digilent, призначена для спрощення та полегшення розробки вбудованих додатків [22]. Бібліотека додає в стандартний інтерфейс LabVIEW пункт меню для роботи з Arduino.

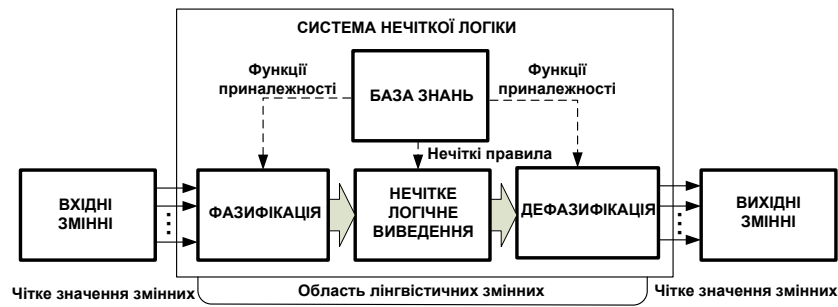
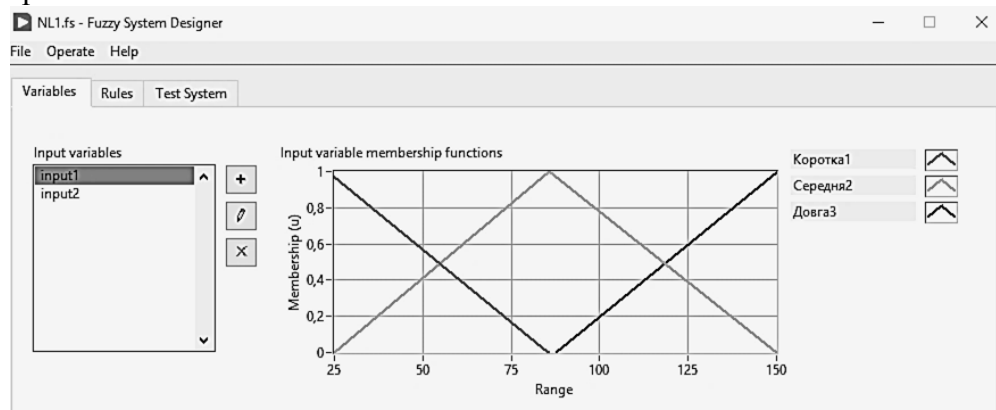
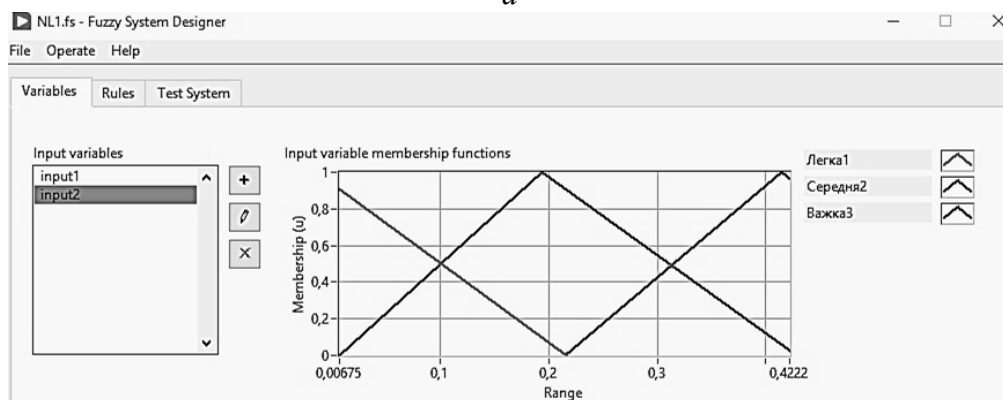


Рис. 1. Формування вихідного сигналу нечіткого регулятора

Мета управління в більшості випадків, в тому числі і на основі нечіткої логіки, полягає у визначенні значення змінних управління на основі аналізу поточного стану об'єкту управління та їх реалізації, що дозволить забезпечити бажаний стан об'єкту управління або його поведінку. Процедuru обробки вхідної інформації в нечіткому регуляторі можна сформулювати із виконанням наступних кроків (рис. 1). У даній роботі використовуються дві нечіткі функції приналежності для двох входів «довжина деталі» та «поточна маса пруткової заготовки». Лінгвістичні змінні зазвичай мають непарну кількість лінгвістичних термів, де є середній лінгвістичний терм і симетричні лінгвістичні терми на кожному краю. Для фазифікації використані трикутні функції, які зростають у міру наближення до заданої величини та зменшуються при видаленні від неї. Визначені терми для першої змінної «довжина деталі»: коротка; середня; довга. Для другої змінної «поточна маса пруткової заготовки» визначені терми: легка; середня; тяжка. Вибрані варіанти трикутних функцій приведено на рис. 2.



a



б

Рис. 2. Визначені функції приналежності для вхідних змінних:
a – довжина деталі; *б* – вага прутка

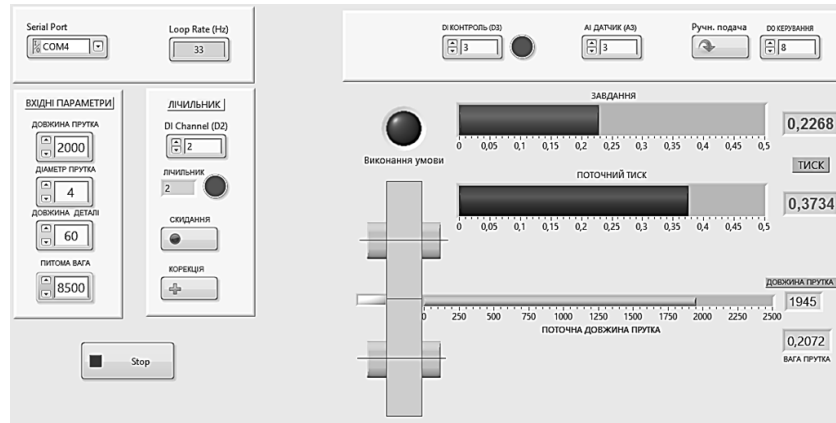


Рис. 3. Лицьова панель нечіткого регулятора

Розроблена лицьова панель показана на рис. 3. На ній розташовані елементи управління програмою, що дозволяють за допомогою використання миші та клавіатури ввести дані деталі та пруткової заготовки, вибрати виводи дискретного та аналогового введення/виведення мікроконтролера, задіяні в програмі, налаштувати послідовний канал обміну інформацією між комп'ютером і Arduino. На індикаторах панелі відображається інформація поточної довжини та ваги пруткової заготовки, результати підрахунку кількості прокатаних деталей, значення величини тиску повітря в пневмоциліндрі та його визначене значення для забезпечення у руху виконавчого механізму відповідно до заданого закону згідно прийнятій стратегії управління. Блок-схема по своїй суті є програмою, яка в графічній формі ілюструє алгоритм дій майбутнього віртуального приладу. Створення цієї частини здійснюється за допомогою мови G, де усі команди, оператори циклів і порівняння зображуються у вигляді окремих графічних піктограм. Об'єкти, розміщені на лицьовій панелі, з'являються на блок-діаграмі у вигляді терміналів. Усі елементи програми пов'язані між собою зв'язками, по яких відбувається передача даних. Таким чином, в процесі розробки початкового коду віртуального інструменту використовується поняття "потік даних" (DataFlow). Такий підхід в LabVIEW дозволяє створювати програми будь-якої спрямованості і складності, де можна вести виміри, аналізувати сигнали і управляти виконавчими механізмами в режимі реального часу. На рис. 4 наведений приклад розробленого вікна блок-схеми моделювання системи з нечітким регулятором.

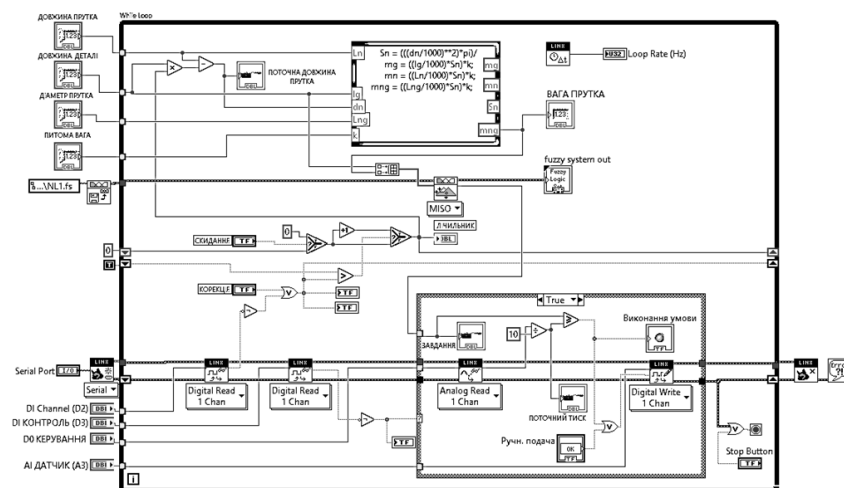


Рис. 4. Блок-схема нечіткого регулятора

Розроблений регулятор на основі нечіткої логіки взаємодіє із електронною системою управління станом поперечно-клинової прокатки. Метою розробленої моделі системи управління із використанням нечіткого регулятора (контролера) є підвищення точності подачі пруткової заготовки на задану довжину за рахунок відтворення обумовленого закону

руху виконавчого механізму. Функціонування регулятора на основі нечіткої логіки відбувається за наступним алгоритмом. Перед початком прокатки нової партії деталей, оператор вводить вхідні параметри: довжину деталі, діаметр та початкову довжину пруткової заготовки, матеріал заготовки. За заданими даними обчислюється поточна вага пруткової заготовки. В процесі прокатки по сигналу спрацювання датчика подачі прутка ДПП підраховується кількість прокатаних деталей та із врахуванням цього автоматично виконується корекція поточної довжини пруткової заготовки та її ваги. Подача частини пруткової заготовки на задану довжину здійснюється за допомогою двостороннього пневмоциліндру, порожнини якого по чергово підключаються до мережі стислого повітря. Шток поршня зв'язаний механічно із цангою, де затиснута пруткова заготовка. Поршень здійснює переміщення від упору до упору на величину довжини деталі і в результаті відбувається завантаження валкового інструменту та наступна прокатка. Структурна схема регулятора показана на рис. 5.

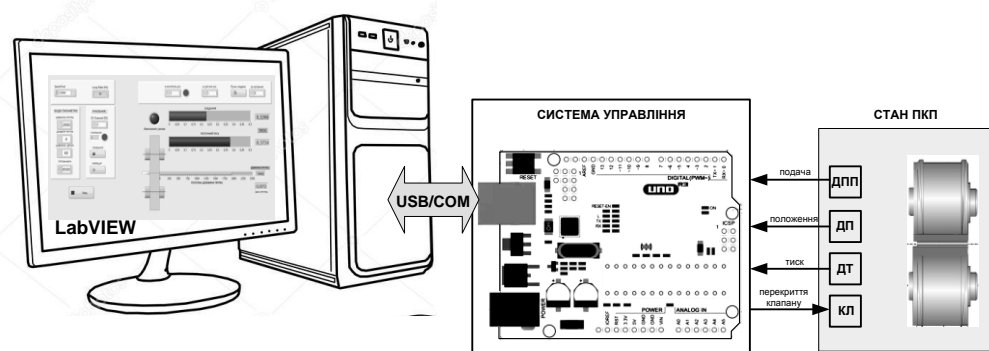


Рис. 5. Структура контролера нечіткої логіки

У роботі обґрунтовані структура та програмна реалізація комп'ютерної системи управління основними технологічними режимами стану ПКП. Для цієї системи виділені лінгвістичні вхідні і вихідні змінні, а також вибрані функції приналежності та сформульована нечітка продуктивна модель знань. Метою розробленої моделі системи управління на основі нечіткого регулятора (контролера) є завдання – значення на виході регулятора, що забезпечує підтримку потрібного закону руху виконавчого приводу механізму подачі пруткової заготовки, а саме: забезпечує максимальну швидкість, плавний розгін та гальмування з можливістю безударної зупинки в кінці ходу. Результати експериментальних досліджень підтвердили адекватність використовуваної моделі та розробленого набору правил роботи нечіткого регулятора. Випробування системи управління на деталях різної довжини підтвердили зменшення сумарних витрат та підвищення коефіцієнту використання вихідного матеріалу до 0.95-0,98. На підставі цього, можна зробити висновок, що синтез системи управління на базі нечіткого регулятора виконаний правильно. Проте, подальше підвищення коефіцієнту використання металу потребує підвищення точності регулятора, наприклад, за рахунок збільшення термів вхідної змінної «довжина деталі» та виду функцій приналежності. Таким чином, синтезовану систему слід розглядати як перше наближення до оптимального варіанту, що забезпечить динамічну точність регулювання та низьку чутливість до зовнішніх дій.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Заде Л. А. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений. Москва: Мир, 1976. 165 с.
2. Mamdani E.H., Assilian S. An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic controller: *Int. J. Man-Mach.* 1975. Vol. 7, №1. P.1–13.
3. Тэрано Т., Асаи К., Сугено М., Прикладные нечеткие системы. Москва: Мир, 1993. 368 с.

4. Кофман А., ХилАлуха А. Введение в теорию нечётких множеств в управлении предприятиями: Минск: Высшая школа, 2012. 222 с.
5. Гостев В.И. Проектирование нечетких регуляторов для систем автоматического управления. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2011. 416 с.
6. Деменков Н.П. Нечеткое управление в технических системах: Москва: Изд-во МВТУ им. Баумана, 2005. 200 с.
7. Кирик В.В. Математичний апарат штучного інтелекту в електроенергетичних системах: підручник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. 224 с.
8. Багрій В.В., Волошин Р.В., Чабан В.А. Автоматичне управління комплексом поперечно-клинової прокатки програмованим логічним контролером на базі апаратно-програмної платформи Arduino. *Збірник наукових праць Дніпродзержинською державного технічного університету (технічні науки)* Кам'янське, 2019. Вип. 2 (35). С. 165–169.
9. Багрій В.В., Мещанінов С.К. Критерій ефективності автоматичних комплексів поперечно-профільної прокатки. Дніпродзержинськ, 2014. Вип. 2 (25). С. 48–52.
10. Багрій В.В., Волошин Р.В., Жаров І.Д. Імітаційне моделювання системи подачі прутка в автоматизованих комплексах поперечно профільної прокатки. *Збірник наукових праць Дніпродзержинською державного технічного університету (технічні науки)*. Дніпродзержинськ, 2014. Вип. 2 (25). С. 52–57.
11. Багрій В.В., Бойко В.І., Красніков О.С. Дослідження використання алгоритму нечіткого виводу в системі управління комплексом поперечно-клинової прокатки. *Математичне моделювання*. 2013. № 2(29). С. 58–60.
12. Штовба С. Д. Проектирование нечетких систем средствами MATLAB. Москва: Горячая линия – Телеком, 2007. 288 с.
13. Джон Хофман. Освоение Arduino. Проектный подход к электронике, схемам и программированию. Самиздат, 2018. 306 с.
14. Arduino IDE // Офіційний сайт Arduino. Мова: англійська. URL: <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>, (дата звернення 20.09.2021).
15. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2-е изд., перераб. и доп. 2015. 464 с.
16. Блум Джереми. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства / пер. с англ. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015. 336 с.
17. Джеффри Тревис: LabVIEW для всех: ДМК Пресс, Прибор Комплект, Пер. с англ. Клушин Н. А. 2005. 544 с.
18. Пейч Л. И., Точилин Д. А., Поллак Б. П. LabVIEW для новичков и специалистов. Москва: Горячая линия, Телеком. 2004. 384 с.
19. Блюм П. LabVIEW: стиль программирования. Москва: ДМК Пресс, Приборкомплект. 2010. 450 с.
20. Суранов А. Я. LabVIEW 8.20: Справочник по функциям. Москва: ДМК Пресс, 2007. 536 с.
21. LabVIEW user manual. National Instruments corp., 2010. 78 p.
22. Marco Schwartz, Oliver Manickum wartz Programming Arduino with LabVIEW: BIRMINGHAM, MUMBAI, Packt , Publishing Ltd. 2015. 89 p.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

УДК 373:517

Ольга Чепок, Алеся Супранович
(Одеса)ВИКОРИСТАННЯ ОЗНАЧЕННЯ ПРАВИЛЬНО ЗМІННОЇ ФУНКЦІЇ
У МАТЕМАТИЧНИХ КУРСАХ БАКАЛАВРАТУ

Роботу присвячено використанню поняття правильно змінної функції в стандартних курсах математики для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Актуальність полягає в тому, що, зазвичай, теорія правильно змінних функцій не викладається здобувачам освіти першого ступеня, бо вважається специфічним направленням, з яким, зазвичай, знайомі лише аспіранти та наукові робітники. Але ми вважаємо, що ідея цієї теорії дуже проста та доступна для розуміння студентам молодших курсів. Ця теорія може бути використана у курсах математичного аналізу та диференціальних рівнянь для більш глибокого розуміння цих дисциплін.

Ключові слова: математичний аналіз, правильно змінні функції, однорідні функції, диференціальні рівняння, степеневий клас функцій.

The work is devoted to the use of the concept of regularly varying function in standard mathematics courses for undergraduate students. The relevance lies in the fact that usually the theory of regularly varying functions is not taught to students of the first degree of education, as it is considered a specific direction, with which, as a rule, only graduate students and scientific workers are familiar. But, we believe that the idea of this theory is very simple and accessible to students of younger years. This theory can be used in courses in mathematical analysis and differential equations for a deeper understanding of these disciplines.

Key words: mathematical analysis, regularly varying functions, homogeneous functions, differential equations, power class of functions.

Клас правильно змінних функцій – це певний клас функцій, виокремлення якого відбувається через природне бажання перейти від класу степеневих функцій до класу функцій, які можна представити як добуток степеневих функцій та функцій «більш повільніших» ніж степеневі.

Означення 1. Додатна функція R називається правильно змінною на нескінченності, якщо вона є вимірною на півосі $[A, \infty)$, $A > 0$ та існує таке число $\rho \in (-\infty; +\infty)$, що для довільного $\lambda > 0$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{R(\lambda x)}{R(x)} = \lambda^\rho, \quad (1)$$

при цьому ρ називається порядком функції R .

Якщо порядок деякої функції L нульовий ($\rho = 0$), тобто

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{L(\lambda x)}{L(x)} = 1, \quad (2)$$

то така функція називається повільно змінною на нескінченності.

Будь-яку правильно змінну функцію (див., [1, с. 9-10]) можна представити у вигляді

$$R(x) = x^\rho L(x).$$

Дійсно,

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{R(\lambda x)}{R(x)} = \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{(\lambda x)^\rho L(\lambda x)}{x^\rho L(x)} \right) = \lambda^\rho \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{L(\lambda x)}{L(x)} = 1.$$

Приклад 1. Нехай задана функція $R(x) = x^3 + 1$. Перевіримо, чи є ця функція правильно змінною на нескінченності.

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{R(\lambda x)}{R(x)} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\lambda^3 x^3 + 1}{x^3 + 1} = \lambda^3$, звідки маємо, що $R(x)$ – за означенням є правильно змінною функцією порядку 3 на нескінченності.

Представимо дану функцію як добуток степеневі функції та повільно змінної функції на нескінченності.

$$R(x) = x^3 + 1 = x^3 \left(1 + \frac{1}{x^3}\right) = x^3 L(x), \text{ де } L(x) = 1 + \frac{1}{x^3}.$$

При цьому,

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{L(\lambda x)}{L(x)} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + \frac{1}{(\lambda x)^3}}{1 + \frac{1}{x^3}} = 1,$$

тобто $L(x)$ – повільно змінна функція.

Наведемо основні теореми з теорії правильно змінних функцій. Кожна з них легко виходить з іншої, тому їх звать «фундаментальними» теоремами.

Теорема 1. (теорема про рівномірну збіжність)

Якщо L – повільно змінна функція, то для будь-якого фіксованого інтервалу $[a, b]$, $0 < a < b < \infty$, співвідношення (2) виконується рівномірно відносно $\lambda \in [a, b]$.

Теорема 2. (теорема про зображення)

Якщо функція L , яка визначена на півосі $[A, \infty)$, $A > 0$ є повільно змінною, то знайдеться число $B \geq A$ таке, що для всіх $x \geq B$

$$L(x) = e^{\eta(x) + \int_B^x \frac{\varepsilon(t)}{t} dt}, \quad (3)$$

де η – обмежена вимірна функція на $[B, \infty)$, така що $\eta(x) \rightarrow C$ при $x \rightarrow \infty$, та $\varepsilon(x)$ – неперервна функція на $[B, \infty)$, така, що $\varepsilon(x) \rightarrow 0$ при $x \rightarrow \infty$ [1, с. 10-11].

Приклад 2. Розглянемо функцію $L(x) = 1 + \frac{1}{x^3}$. Знайдемо її зображення виду (3):

$$L(x) = 1 + \frac{1}{x^3} = e^{\ln\left(1 + \frac{1}{x^3}\right)} = e^{\ln\left(1 + \frac{1}{x}\right) + \ln\left(1 - \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}\right)}, \text{ де } \ln\left(1 + \frac{1}{x}\right) = \eta(x) \rightarrow C$$

$$\frac{d}{dx} \ln\left(1 - \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}\right) = \frac{x - 2}{x(x^2 - x + 1)} = \frac{\varepsilon(x)}{x}$$

$$\varepsilon(x) = \frac{x-2}{x^2-x+1}, \varepsilon(x) \rightarrow 0 \text{ при } x \rightarrow \infty. \text{ Нехай } B = 1, \text{ тоді маємо:}$$

$$L(x) = 1 + \frac{1}{x^3} = e^{\eta(x) + \int_1^x \frac{\varepsilon(t)}{t} dt}.$$

Розглянемо деякі властивості повільно змінних функцій, які легко доводяться за допомогою основних теорем та доступні для розуміння студентам перших курсів фізико-математичних спеціальностей [1, с. 23].

1. Для довільної повільно змінної функції L , заданої на півосі $[A, \infty)$, знайдеться нескінченно диференційована повільно змінна функція L_1 , яка має наступні властивості:

- 1) $L_1(x) \sim L(x)$ при $x \rightarrow \infty$;
- 2) $L_1(n) = L(n)$ при достатньо великих $n \in \mathbb{N}$;
- 3) Якщо на нескінченності L монотонна, то така сама і L_1 ;
- 4) Якщо на нескінченності L опукла, то така сама і L_1 ;

2. Нехай L, L_1, L_2 – повільно змінні функції. Тоді виконується наступні властивості:

- 1) для будь-якого $\gamma > 0$ при $x \rightarrow \infty$
 $x^\gamma L(x) \rightarrow \infty, x^{-\gamma} L(x) \rightarrow 0$;
- 2) $\frac{\log L(x)}{\log x} \rightarrow 0$ при $x \rightarrow \infty$;
- 3) функції $L_1(x) \cdot L_2(x), L_1(x) + L_2(x)$ є повільно змінними;
- 4) для будь-якого α , функція $L^\alpha(x)$ є повільно змінною;
- 5) якщо $L_2(x) \rightarrow \infty$ при $x \rightarrow \infty$, функція $L_1(L_2(x))$ також буде повільно змінною;
- 6) якщо $R_1(x) = x^\gamma L(x), R_2(x) = x^{\frac{1}{\gamma}} L_2(x)$ правильно змінні функції, то

$R_1(R_2(x)) \sim x$ та $R_2(R_1(x)) \sim x$ при $x \rightarrow \infty$.

Ці властивості можуть бути використані студентами перших курсів для вирішення стандартних завдань з курсу математичного аналізу.

Приклад 3. Визначити, чи існує еквівалентна функція до функції $L(x) = e^{\ln^\beta x}$?
Якщо існує, знайдіть її.

Дійсно,

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{L(\lambda x)}{L(x)} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^{\ln^\beta \lambda x}}{e^{\ln^\beta x}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^{(\ln \lambda + \ln x)^\beta}}{e^{\ln^\beta x}} = 1,$$

тоді згідно з властивістю (1) існує функція, $L_1(x) = e^{\ln^\beta \lambda x}$ така, що $L_1(x) \sim L(x)$ при $x \rightarrow \infty$.

З курсу вищої математики студенти бакалаврату знають, що таке однорідна функція, означення якої можна записати наступним чином.

Означення 2. Функція однієї або декількох змінних називається однорідною n -го порядку, якщо при одночасному множенні всіх її аргументів на один і той самий довільний множник λ , значення цієї функції множиться на λ^n , тобто

$$f(\lambda x, \lambda y, \dots, \lambda z) = \lambda^n f(x, y, \dots, z).$$

У основному студенти використовують це означення для перевірки типу диференціального рівняння виду

$$P(x, y) dx + Q(x, y) dy = 0.$$

Якщо функції $P(x, y)$, $Q(x, y)$ однорідні, то рівняння теж називається однорідним та розв'язується за допомогою перетворення $y = tx$ [2, с. 32-33].

Приклади однорідних функцій від двох змінних:

$$f(x, y) = x^2 - y^2, f_1(x, y) = 2xy.$$

За допомогою означення 1 доведемо, що будь-яка однорідна функція є правильно змінною.

Дійсно, Нехай $f(x)$ - однорідна функція, тоді $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(\lambda x)}{f(x)} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\lambda^n f(x)}{f(x)} = \lambda^n$. Тобто, за означенням, функція $f(x)$ є правильно змінною на нескінченності згідно з (2).

Але не кожна правильно змінна функція є однорідною. Наведемо приклад.

Приклад 4. Розглянемо функцію

$$f(x) = \log_a x,$$

Для неї $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(\lambda x)}{f(x)} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\log_a \lambda x}{\log_a x} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\log \lambda + \log_a x}{\log_a x} = 1$, тобто $f(x)$ - правильно змінна функція. Тепер помножимо її аргумент на довільний множник λ , отримаємо: $f(\lambda x) = \log_a \lambda x \neq \lambda^n f(x)$. Звідки випливає, що функція $f(x)$ не є однорідною.

Висновки. Отже, у даній роботі були наведені основні факти з теорії правильно змінних функцій, які були сформульовані Е. Сенетою у 1976 році. Ми пропонуємо вивчати основи цієї теорії на перших курсах фізико-математичних спеціальностей першого (бакалаврського) рівня освіти для кращого розуміння студентами взаємозв'язку між різними дисциплінами та більш усвідомленому навчанню вищої математики. Для обґрунтування цього, у роботі наведено різні приклади використання функцій правильно змінних на нескінченності для вирішення не складних задач.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Seneta E. Regularly varying functions. Lecture Notes in Math. Berlin: Springer-Verlag. 1976, 508.
2. Шкіль М. І., Лейфура В. М., Самусенко П. Ф. Диференціальні рівняння. Київ: Техніка. 2003. 368 с.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

УДК 599.9

*Лариса Індіченко, Анжела Плошинська, Геннадій Федотушкін
(Дніпро)*

ЗАПОБІГАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ТРАВМАТИЗМУ В СПОРТІ

У статті увага акцентується на методах запобігання травм під час спортивної активності, задля зменшення кількості нещасних випадків серед молоді та професіональних спортсменів. Зокрема, розглянуто приклади видів спорту та найпоширеніших травм. Встановлено критичні моменти, що сприяють підвищенню відсотка травмованої молоді та професійних спортсменів у світі; доведено важливість психологічного аспекту у профілактиці травм.

Ключові слова: *травми, спорт, нещасні випадки, техніка безпеки, психологізм.*

The article focuses on the methods of preventing injuries during sports activities, in order to reduce the frequency of accidents among young people and professional athletes. Examples of sports and the most extensive injuries which are connected to them are considered. Critical points have been identified that contribute to the increase in the percentage of injured youth and professional athletes in the world. The importance of the psychological aspect in injury prevention has been proven.

Key words: *injuries, sports, accidents, safety equipment, psychologism.*

У будь-якому виду спорту існує ризик виникнення нещасних випадків, проте займаючи зазвичай не можуть раціонально оцінити небезпеку, тим самим збільшуючи ризик отримання травм під час занять спортом.

Молодь не зважає на свій психологічний стан та знімає весь накопичений стрес, вдаючись до занять спортом, що, фактично, є одним з факторів, який підвищує ризик отримати травмування.

У шпиталі регулярно потрапляють спортсмени та молодь з травмами різного рівня тяжкості. Через травму, навіть, можливо втратити кар'єру у спорті, або можливість її почати. Дослідники вже розуміють найважливіші фактори, що впливають на шанс отримання травми, але, зазвичай, ці дані не доходять до широкої публіки, або ж не привертають значної уваги, ігноруються.

Мета: на підставі даних з різних наукових джерел та анкетування серед молоді, проаналізувати травми, що сталися через нещасні випадки та зробити акцент на методах запобігання ймовірних травм.

Нами розглянуті думки щодо травм двох спортсменів з кікбоксу та кінного спорту. За словами кікбоксера, як правило, один з факторів виникнення травм – це необережність супротивника (осічка, розбитий ніс), але все ж домінуючим аспектом є зневага до звичайних правил технік безпеки. Травма, яка виникає найчастіше – розбиті кулаки (зокрема через те, що кікбоксер не забинтувався, занадто тверда груша для биття тощо).

За словами вершника, причинами травм є, перш за все, необережність самого вершника або особливості характеру коня. Зазвичай у спорті коні спокійні, але кінь – жива істота, який має рефлекси, тому тварина цілком може наступити на ногу чи вдарити необережного вершника, який підійшов ззаду.

Аналіз наукових досліджень (Є. Н. Приступа, А. В. Магльований, Д. С. Аветіков, В. В. Панькевич, С. В. Уштан) з праці «Частота травми голови та обличчя залежно від видів спорту, механізм та профілактика», підтверджує думку опитуваного кікбоксера щодо виникнення травм. Деякі травми є наслідком використання заборонених ударів опонентом. Можливий перелом носа чи навіть ока.

До того ж, матеріал з вищезгаданої статті підтверджує думку й опитуваного вершника. Найчастіші травми – падіння з коня, причина яких найчастіше є поведінка коня [1, с. 70].

Наведені авторами аргументи переконують у необхідності використання захисного обладнання. Саме завдяки шоломам, капам, наколінникам зменшується ризик отримати більш тяжку травму. Автори та опитані спортсмени переконують у необхідності слідування правил техніки безпеки. Доведено важливість психологічного аспекту у профілактиці травм.

Нами було проведено анкетування в якому взяло участь 26 студентів збірної команди Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, з різних видів спорту. Всім їм було запропоновано відповісти на питання розробленої анкети, задля розуміння масштабів травмування серед спортсменів, зокрема поставлено питання щодо того, які види спорту на їхню суб'єктивну думку є найбільш небезпечними, та чи розуміють вони важливість психологічного аспекту у фізичній активності.

За результатами нашого анкетування ми бачимо, що самий травмований вид спорту футбол – 54% опитуваних получили травми займачись футболом. Друге місце займає гімнастика – 43% відсотка, волейбол на 3 місці – 27%, потім йде теніс та плавання – 20%. І самий менший відсоток травмованих в кікбоксі та кінному спорті – 9%.

На наступне питання анкети: чи являється спорт «виплескуванням» гніву, 96% дали позитивний результат.

Проаналізувавши результати опитування, ми можемо зробити висновки, що найбільше травм у тих видах спорту, які є рухливими, потребують постійну роботу м'язів та потребують командної роботи.

Результати власних досліджень підтверджують і доповнюють експериментальні дані, що були отримані під час анкетування. Опитування інших дослідників прийшли до приблизно того ж результату. Футбол, кікбокс та кінний спорт будуть мати найвищі показники травм серед спортсменів. Проте, не забуваємо про популярність спорту. Наприклад, футбол значно популярніший, ніж кінний спорт, отже і відсоток травм під час занять футболом буде вищий. Дані взяті зі статті «Sport injuries in an accident & emergency department», 2014 (табл. 1).

Табл. 1. Який з видів спорту найбільше відповідає за травми серед спортсменів

| Спорт | Кількість травм | Відсоток |
|--------------|-----------------|----------|
| Футбол | 932 | 41% |
| Кінний спорт | 31 | 1% |
| Карате | 59 | 3% |

Б. Мицкан, Е. Лапковський, І. Пилипчик вважають, що окрім спеціального, захисного обладнання та дотримання правил, з метою профілактики травматизму необхідно приділяти увагу індивідуальним психологічним факторам спортсменів [2, с. 192].

Психологічний аспект значною мірою впливає на бойові види спорту. Саме гнів та стрес змушують борця забути про всі правила боротьби та перейти у жорстокий наступ на свого опонента, тим самим травмуючи його. Однак вплив психологічного аспекту значною мірою впливає і на інші види спорту. Розсіяність, або ж надмірна сконцентрованість будуть лише заважати спортсмену, зокрема можуть призвести до травмування.

За статтею Мицкана, Лапковського та Пилипченка, виявляється закономірність між емоційним станом та кількістю травм. Кожного дня проводилися дихальні вправи, для врівноваження внутрішнього стану студентів. Як наслідок, кількість травм була зменшена. Кількість саден була меншою у 1,8 разів, кількість забоїв – меншою у 2,2 рази [2, с. 193].

У наукових роботах Мижичок В. О. та Слобожанінова П. А. розглядається бік кваліфікації тренера. Не обійшли дослідники стороною гігієну спортсменів та чистоту приміщень.

Окрім слідування правил та слідкування за своїм душевним станом, важливою складовою чистота приміщень та професіоналізм тренера. За даними досліджень, несприятливі санітарно-гігієнічні умови (недостатнє освітлення, слизьке покриття) займають друге місце у

списку причин, що сприяють підвищеній кількості травм. Серед них також: неякісна екіпіровка, некомфортна температура, зловживання напругою м'язів [4, с. 259].

Слабо кваліфікований тренер може стати причиною неправильного виконання вправ, також такий тренер не зможе організувати спортсменів, тим самим можливе порушення техніки безпеки, через слабкий контроль з боку тренера.

Наведені авторами аргументи переконують у важливості не тільки дотримання правил техніки безпеки, а й санітарно-гігієнічних норм. Та вказують на те, що висококваліфікований тренер – важлива складова запобігання травм.

Самі тренери зауважують, що зараз не надається значна увага техніці безпеки, і саме через це виникає більшість травмувань, як було згадано раніше.

Висновки. Аналіз сучасних досліджень, та порівняння їх результатів з результатами опитування молоді та спортсменів підтвердив висновки того, найголовніша причина травм – не слідування правилам, психологічна невірноваженість та неякісний тренер. Найбільш ризиковані види спорту – що мають на меті контакти з іншими людьми, зменшуючи ваш вплив у керуванні ризику отримати травму. Такі види спорту потребують повного розуміння всього ризику кожним учасником процесу, або ж нагляд висококваліфікованого тренера.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Приступа Є. Н., Магльований Є. Н., Аветіков Д. С., Панькевич В. В., Уштан С. В. Частота травми голови та обличчя залежно від видів спорту, механізм та профілактика. *Клінічна хірургія*. 2017. С. 70-73.

2. Мицкан Б., Лапковський Е., Пилипчико І. Оцінка ефективності заходів щодо профілактики спортивного травматизму у студентів. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. № 17. 2013. С. 190-196.

3. Ватгерс В. Брокс С. Елтон Р. А. Літл. К. Sport injuries in an accident & emergency department. 2014. С. 107.

4. Мужичок В.О., Слобожанінов П.А. «Young Scientist». Профілактика та попередження травматизму в фізкультурній та спортивній діяльності студентів ВНЗ. ЧНУ імені Ю. Федьковича. 2017. № 3.1. С. 257-261.

*Яна Кисіль
(Дніпро)*

ПІЛАТЕС ЯК АКТУАЛЬНИЙ ВИД ФІТНЕСУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗВО

У даній статті розглянуто пілатес як один із актуальних видів фізичних навантажень для студентів ЗВО. Досліджено методичні рекомендації до складання програм таких тренувань.

Ключові слова: *студенти, пілатес, тренування, гнучкість, здоров'я, аеробіка, вправи.*

This article considers Pilates as one of the actual types of physical loads for students of the ZVO. Methodological recommendations for the preparation of programs of such trainings have been studied.

Key words: *students, pilates, training, flexibility, health, aerobics, exercises.*

Постановка проблеми. Фізична культура це не тільки засіб поліпшення фізичної підготовки студентів, але й основний фактор відновлення та зміцнення здоров'я у період становлення та формування організму. З розвитком науково-технічного прогресу студенти стають все менш фізично активними. Раціональне застосування доступних та ефективних засобів фітнесу багато у чому забезпечує досягнення мети фізичного виховання студентської молоді. Для здобувачів вищої освіти важливо, щоб вид фізичної підготовки був актуальним,

сучасним та розвиненим. Одним із таких видів рухової активності є пілатес. Він сприяє поліпшенню постави, зміцненню м'язів, запобігає виникненню депресії, підвищує гнучкість і рухливість суглобів, покращує кровообіг.

Мета дослідження: дослідити ефективність та актуальність занять з пілатесу, як засобу зміцнення здоров'я студентів.

Завдання дослідження:

1. Дати визначення поняттю «пілатес». Розглянути актуальність занять таким видом рухової активності.

2. Проаналізувати методичні рекомендації побудови занять з пілатесу.

3. Дослідити переваги та недоліки пілатес-тренувань для студентів ЗВО.

Отримані результати дослідження. Пілатес – це комплекс вправ, спрямованих на розвиток і зміцнення м'язів. Тренування включають елементи розтяжки та детальне опрацювання глибоких м'язів [5].

В заняттях з класичного пілатесу вправи виконуються в положенні лежачи, сидячи, в упорах. Широкий вибір вправ різного рівня складності дозволяє підібрати тренування для студентів з різним рівнем фізичної підготовки. Відсутність махів та стрибків в даному виді рухової активності не шкодить суглобам та опорно-руховій системі, що дозволяє займатись ним студентам з різним рівнем підготовки. Особлива увага під час тренувань надається правильному диханню.

Основною метою занять з пілатесу є зміцнення здоров'я, підвищення гнучкості. Сутність системи полягає в отриманні задоволення від тренування, а не - відчуття втоми [1, с. 15].

Тренування є безпечним, майже немає протипоказань. Оздоровче значення системи пілатес полягає в формуванні правильної постави, зміцненні м'язів без зайвого навантаження, покращенню кровообігу та процесів обміну речовин.

Методика проведення занять з пілатесу диференціюється у відповідності з віком та рівнем фізичної підготовки студентів. Вправи з пілатесу поділяються на рівні складності: базовий, початковий, середній та підвищеної складності.

На початку пілатес-тренувань використовуються базові вправи, які відповідають рівню фізичної підготовки та стану здоров'я студентів. Якщо під час виконання деяких вправ виникає дискомфорт, то їх виключають з програми заняття. Після двох тижнів базових тренувань можна переходити до початкового та середнього рівня складності.

Заняття базового рівня складається з 5-7 вправ, які є найлегшими за технікою виконання. Мета даного рівня – ознайомлення з методичними особливостями виконання вправ, покращення рухливості суглобів, ознайомлення з правильною технікою дихання.

Програма тренування початкового рівня складається з 12-14 вправ, на відміну від базового рівня, містить у собі змінені та трохи ускладнені вправи. Завданням такого рівня пілатесу є удосконалення техніки виконання вправ, розвиток сили м'язів, підвищення рухливості суглобів.

Тренування середнього рівня складаються з 20-22 вправ, перші 11 вправ – середнього рівня. Метою даного рівня занять є вивчення поступового переходу від одного рівня до іншого, освоєння техніки виконання вправ базового рівня, поєднання її з правильним диханням.

Програма підвищеного рівня складається з 34 вправ базового рівня та включає в себе модифіковані вправи [1, с.68]. Завданням такого рівня є закріплення виконання базових та модифікованих вправ, освоєння поступового переходу від одного рівня до іншого, поєднання техніки виконання з правильним диханням.

Користь пілатесу полягає у покращенні координації, зниженні стресу, зміцненні м'язів пресу. Ним можна займатись як на заняттях з фізичної культури разом з викладачем, так і вдома самостійно. Даний вид тренувань досить популярний в даний час, що дозволяє заохотити більшу кількість студентів до відвідування занять.

Регулярні пілатес-тренування, які засновані на методиці правильного дихання позитивно впливають на організм людини. Виконання певних вправ сприяє втраті зайвої ваги та зміцненню хребта, формуванню гарної та правильної постави [3, с. 140].

Пілатес-тренування можна порівняти з йогою. Методика пілатес направлена на тренування м'язів, вона формує міцний м'язовий корсет, розвиває гнучкість та розтяжку. Основна вимога занять – точність рухів. Вправи потрібно виконувати в повільному темпі, рухи направлені на витягування та зміцнення м'язів, чому допомагає глибоке дихання в кожній позі. Комбінація дихання, витягування і прикладання сили виконує заспокійливу дію. Але на відміну від йоги, вправи в тренуваннях більш динамічні та засновані на повторах [3, с. 140].

Існують три основні методики пілатеса: тренування на підлозі, тренування зі спеціальним обладнанням, заняття на спеціальних тренажерах.

Тренування на підлозі проводяться під повільну музику на м'якому неслизькому килимку. Тренування слід проводити на голодний шлунок, без взуття. Краще всього займатися з тренером в невеликих групах або навіть індивідуально. Лише досвідчений інструктор може підібрати адекватне навантаження, простежити за правильною технікою виконання вправ, навчить правильно дихати.

Найбільшою популярністю користуються тренування на гімнастичному м'ячі. Вони допомагають розвивати глибокі м'язи, особливо черевного преса. Навантаження з попереку і суглобів при цьому повністю знімається. [2, с. 10].

Є також спеціальні тренажери для заняття пілатесом – це спеціальне обладнання, яке візуально нагадує залізне ліжко, днище якого або відсутнє, або рухливе. Таким чином опора, на якій виконуються вправи на тренажерах, не фіксується. І тому доводиться прикладати додаткові зусилля, аби утримати рівновагу. При цьому тіло вимушене залучати до роботи величезну кількість дрібних м'язів, які неможливо задіювати при звичайних навантаженнях [2, с. 11].

На сьогодні метод пілатеса нараховує більше 500 видів вправ.

Для студентів ЗВО важливо, щоб заняття були актуальними та цікавими. Пілатес має багато різних програм, наприклад, Pilates Matwork. Це заняття без використання спеціального обладнання [4, с. 43].

Перевагами пілатес-тренувань є можливість виконувати вправи самостійно, мінімум протипоказань, оптимальна тривалість заняття (20-45 хв), опрацювання всіх м'язів, прискорення метаболізму. Недоліками пілатесу є обов'язкова регулярність занять та необхідність концентрації при виконанні кожного руху.

Висновки.

1. Розглянуто методичні рекомендації до побудови пілатес-тренувань. Вправи з пілатесу поділяються на такі рівні: базовий, підготовчий, середній та підвищений.

2. Проаналізовано користь пілатесу: зміцнює м'язи, покращує поставу, забезпечує гнучкість суглобів.

3. Досліджено, що пілатес – це комплекс вправ, спрямованих на розвиток, підтяжку і зміцнення м'язів.

4. Доведено, що починати пілатес-тренування слід з базового рівня, через деякий час переходити до початкового, далі поступово переходити на середній та підвищений рівні.

5. Пілатес має як свої переваги так і недоліки. До переваг можна віднести опрацювання всіх м'язів та мінімум протипоказань, до недоліків – регулярність занять та концентрація на правильному виконанні вправ та диханні.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Перспективами подальшої роботи в даному напрямку є організація самостійних занять пілатесом для студентів з спеціальною медичною групою.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Демидович Н. Г. Пілатес как средство физического воспитания студентов: методические рекомендации / Белорусский национальный технический университет, Кафедра физической культуры. Минск : БНТУ, 2014. 94 с.

2. Джуган Л.М., Бабанін О.О. Методичні рекомендації. «Пілатес – гімнастика для всіх. Комплекси вправ».

3. Уколова Е.С., Лихограй Л.И. Пилатес. *Научный альманах*. 2018. №4-3(42).
4. Хомутова Е.В., Алехина А.М. Использование системы Пилатес в физическом воспитании студентов вуза. *Наука*. 2020. 2-2 (18).
5. Що таке пілатес: особливості й 10 переваг для вашого здоров'я. URL: https://korisno.24tv.ua/shho-take-pilates-osoblivosti-10-perevag-dlya-zdorovya-novini-dnya_n1613246

Науковий керівник: старший викладач Коваленко Є. В.

Олександра Коваленко
(Дніпро)

ВИКОРИСТАННЯ ДИХАЛЬНИХ МЕТОДИК ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

У статті розглянуто актуальні питання використання дихальних методик студентами з оздоровчою метою. Досліджується їх вплив на організм та на психіку. Розглянуто 4 види методик: комплекс Бутейко, дихальна практика Цигун, методика Стрельникової та трифазне дихання Лобанової.

Ключові слова: *дихальні методики, тіло, комплекс вправ, користь, розслаблення.*

The article reveals the importance of breathing practices in the life of each person. Their influence on the human body and psyche is studied. Arguments for why you need to perform breathing techniques are given. 4 types of gymnastics are considered: Buteyko complex, Qigong breathing practice, Strelnikova's technique and Lobanova's three-phase breathing.

Keywords: *breathing, body, complex, benefits, relaxation.*

Постановка проблеми. Проблема профілактики захворювань органів дихання завжди привертала особливу увагу фахівців у галузі медицини, фізіології, психології та інших наук.

Щоб людина почувалася добре виникає необхідність пошуків ефективних шляхів зміцнення здоров'я, корекції недоліків фізичного розвитку, необхідна профілактика захворювань, а саме дихальних шляхів. Адже саме через неправильне дихання часто утворюються різні, у тому числі й хронічні захворювання [7, с. 1].

Нестача кисню в тканинах погіршує їхній стан, уповільнюються внутрішні процеси, і наш організм втрачає сили, швидше втомлюється, старіє і не може протистояти різним вірусам та інфекціям, які вражають його набагато частіше, ніж здоровий [5, с. 1].

Мета дослідження: провести теоретичний аналіз наукової та методичної щодо питання використання дихальних методик в якості оздоровлення студентської молоді.

Завдання дослідження: 1. Проаналізувати та вивчити наукову літературу з основних питань дослідження.

2. Розглянути чотири види дихальних методик для оздоровлення.

3. Дослідити користь впливу дихальних вправ на психічний й фізичний стан людини.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, порівняння та зіставлення, індукція, дедукція, абстрагування та систематизація.

Отримані результати дослідження. Дихальні вправи є невід'ємною частиною фізичної культури та спорту; тому що кожна вправа, кожна рух людини супроводжується вдихом та видихом. Дихання – основне джерело життя [2, с. 10].

За допомогою дихальних практик покращується стан дихальної та серцево-судинної систем, підвищується рівень енергії та життєвих сил, розвивається стресостійкість [8, с. 1].

Видів дихальних методик багато, і кожен може вибрати напрямки за своєю перевагою та станом організму. Якщо дихальні тренування необхідні для лікування захворювань, то використовувати їх потрібно після консультації лікаря та спільного підбору програми занять.

Причиною зниження здоров'я студентської молоді є насамперед інтенсивна освітня діяльність з досить високими розумовими навантаженнями та нервово-емоційною напругою [3, с. 5].

Дихальні вправи мають три головних значення:

- покращити дихання під час виконання вправ;
- провентилувати легені, ліквідувати можливу кисневу заборгованість і надати допомогу серцю в його підсиленій роботі;
- удосконалити дихальний апарат і підтримувати на високому рівні його працездатність [9, с. 1].

Розглянемо 4 види дихальних методик. Їх можна виконувати як самостійно так і на занятті фізичної культури.

Комплекс Бутейко

Звернемо увагу на особливості дихальної комплексу Бутейко. Сутність методу у поступовому зменшенні глибини дихання до норми шляхом розумного наполегливого та постійного розслаблення дихальних м'язів [1, с. 21].

- Вдих, видих, пауза по 5 секунд. Працювати має лише верхній легеневий відділ. Цикл потрібно повторити 10 разів.
- Зробіть вдих за 7,5 секунди. Він має йти від діафрагми до грудного відділу. Потім протягом 7,5 секунд видихайте у зворотному напрямку, зверху донизу. Далі – пауза 5 секунд. Цикл слід повторити 10 разів.
- Затримайте дихання та зробіть точковий масаж носа. Вправу виконують 1 раз.
- Виконуємо 2-у вправу. Вдихи треба робити, затискаючи спочатку праву, а потім ліву ніздрю. Зробіть по 10 повторень на кожну.
- Знову виконаємо 2-у вправу. Тепер на вдиху втягніть живіт і тримайте черевні м'язи в напрузі до завершення видиху. Зробіть 5-секундну паузу. Повторіть 10 разів.
- Максимальне вентилування легень. Протягом 1 хвилини виконайте по 12 глибоких і сильних вдихів, що тривають 2-5 секунд. Закінчивши вправу, затримайте подих наскільки зможете і спокійно видихніть [4, с. 1].

Дихальна практика Цигун

Розглянемо наступний комплекс дихальних вправ. Він націлений на трансформацію стану людини, розширення меж її фізичних можливостей. Гімнастика Цигун не має протипоказань та вікових обмежень. Нормалізує роботу нервової системи, регулює масу тіла, сприяє відновленню природних функцій органів дихання [6, с. 1]. Комплекс складається з семи вправ:

- Хвиля. Лежать на спині, одну руку кладуть на груди, іншу на живіт. На вдиху втягують живіт і піднімають груди; на видиху опускають груди і піднімають живіт [6, с. 1].
- Жаба. Сідають на стілець, розставляючи ноги ширше рівня плечей. Ліктями упираються в коліна, лівий кулак охоплюють правою долонею і підпирають чоло. Закривають очі та розслабляються. Дихаємо діафрагмою протягом 15 хвилин. Видих робити через рот [6, с. 1].
- Лотос. Схрещують ноги перед корпусом, руки кладуть на коліна догори долонями. Випрямляють спину, розслабляють плечовий відділ та опускають підборіддя. Протягом 5 хвилин дихають так, щоб груди та живіт залишалися нерухомими. Наступні 5 хвилин дихають як завжди [6, с. 1].
- Тримаємо Місяць. Встають прямо, ноги разом. Вдихаємо, повільно нахилиючи корпус вперед, тримаючи руки розслабленими. Випрямляються, піднімаючи руки над головою, і прогинаються назад, заводячи руки якнайдалі. На видиху повертаються у вихідне положення [6, с. 1].
- Танцюючий дракон. Встають прямо, ноги разом. На вдиху присідають, упираючись долонями в коліна. На видиху повертаються у вихідне положення, Повторюють вправу 10 разів [6, с. 1].

- Журавель, що виходить з води. У положенні стоячи розставляють ноги трішки ширше плечей. Роблять вдих і піднімають зігнуту ногу вгору, руками охоплюють коліно та притискають до грудей. На видиху повертаються у вихідне положення. Виконують по 5 повторень для кожної ноги [6, с. 1].

- Політ дракона. Розставляють ноги трішки ширше плечей. На вдиху висувають плечі вперед і, напружуючи м'язи, ведуть вгору. На видиху повільно відводять назад і опускають униз [6, с. 1].

Методика Стрельникової

Перейдемо до наступної дихальної методики. Гімнастичний комплекс виступає у ролі профілактичного та лікувального засобу при головних болях, захворюваннях бронхів, легень. Цим комплексом успішно користуються вокалісти, оскільки вправи дають змогу розробляти голос [5, с. 1].

Суть концепції суттєво відрізняється від дихальних практик Бутейко і Цигун. Вона сконцентрована на момент вдиху, не змінює природного дихання, підходить для людей різного віку, не має протипоказань (за винятком суттєво підвищеної температури тіла, високого кров'яного тиску та постінфарктного стану). Комплекс включає 10 вправ [5, с. 1].

Вправа 1: Долоні. Встаньте прямо, зігніть руки у ліктях, тримайте їх перед грудьми долонями догори. Зробіть 4 глибокі вдихи, одночасно з цим стискаючи долоні в кулаки. Опустіть руки, відпочиньте 4-5 секунд, вільно видихаючи ротом. Повторіть 24 рази [5, с. 1].

Вправа 2: Погончики. Встаньте прямо, стисніть долоні в кулаки та притисніть їх до живота. На вдиху опустіть кулаки вниз, напружуючи м'язи плечей, на видиху поверніть руки у вихідну позицію, розслабляючи м'язи. Робіть поспіль 8 таких вдихів, потім на 4 - 5 хвилин розслабтеся [5, с. 1].

Вправа 3: Насос. Встаньте рівно, розташували ноги на ширині плечей, витягніть руки вздовж тулуба. Робіть нахили вперед, витягаючи руки до підлоги, але не торкайтеся його. Одночасно з нахилом робіть вдих, видихаючи на випрямленні спини. Спину випрямляйте не до кінця. Такі нахили потрібно робити близько 50-60 разів протягом хвилини [5, с. 1].

Вправа 4: Кішка. Встаньте прямо, ноги нарізно. Злегка присядьте, поверніть тулуб праворуч, роблячи різкий вдих. Видихаючи, поверніться до вихідної позиції. Потім повторіть рух у інший бік. Тримайте спину рівно, рухаючись лише у талії [5, с. 1].

Вправа 5: Обіймання плечей. Встаньте рівно, руки перед собою на рівні плечей. Зробіть різкий вдих, обіймаючи себе руками за плечі та тримаючи руки паралельно між собою. Робіть по 4 підходи із маленьким відпочинком [5, с. 1].

Вправа 6: Великий маятник. Встаньте прямо, поставивши ноги ширше плечей. Нахиліться вперед, потягніть руки до підлоги, роблячи глибокий вдих, потім поверніться до вихідного положення, і при цьому видихайте [5, с. 1].

Вправа 7: Поворот голови. Встаньте рівно, ноги нарізно. Поверніть голову на вдиху праворуч, поверніть на видиху у вихідне положення. Те саме повторити в інший бік. Видихайте плавно, а вдихайте видко [5, с. 1].

Вправа 8: Вушка. Встаньте рівно, ноги нарізно. Нахиліть голову вправо, до плеча, торкнувшись його вухом на вдиху, піднімаючи голову – видих. Повторіть в іншу сторону [5, с. 1].

Вправа 9: Маятник головою. Встаньте рівно, ноги нарізно, нахиліть голову вперед і дивіться на підлогу на вдиху, поверніться у вихідну позицію з видихом. [5, с. 1].

Вправа 10: Кроки. Встаньте прямо, руки вниз. Треба почати крокування на місці, вдихаючи на кожен крок. [5, с. 1].

Метод трифазного дихання О. Лобанової

Розглянемо останній комплекс дихальних методик. Звукова гімнастика методом трифазного дихання О. Лобанової заснована на розвитку дихальної мускулатури в основному за рахунок опору повітря, що видихається, з боку артикуляційних органів, на видиху вимовляють різні звукові поєднання [3, с. 18].

Для звукової гімнастики характерні такі особливості: вдих через ніс (1-2 секунди), пауза (1 секунда), активний видих через рот (2-4 секунди), пауза (4-6 секунд). Видих повинен бути вдвічі довшим за вдих [3, с. 18].

Вправа 1. Ця вправа є основною і спрямована на підключення діафрагмального дихання, освоєння пружного видиху, паузи та природного вдиху. Спочатку вправа виконується сидячи або лежачи. Губи трохи зімкнуті і трохи розтягнуті. Для виконання видиху губи скласти так, як при задуванні свічки, при цьому губи не випирати і зробити тихо звук «пфф». Потім губи злегка розвести та вдихати повітря з невеликим зусиллям через щілину стиснутих губ, утворюючи звук «ффф» [3, с. 18].

Потрібно відчувати напруженість діафрагмальних м'язів у поясі. Ніколи не слід видихати до кінця, треба витратити приблизно до половини запасу повітря, що знаходиться у легенях [3, с. 18].

Вправа 2. Схема вправи: видих – "пфф"; пауза; повернення дихання (раз) – "Ссс"; пауза; повернення дихання (раз) – "Ссс"; пауза; повернення дихання – "Пфф"; пауза; повернення дихання; відпочинок [3, с. 19].

Вправа 3. Положення «смирно». Ця поза знайома кожному: хребет прямий, плечі розгорнуті, живіт підтягнутий [3, с. 19].

Схема вправи: видих – "пфф"; пауза; повернення дихання; «легке смирно» (основна стійка) – «Пфф»; пауза; повернення дихання; «вільно» (розслабити м'язи черевного преса) [3, с. 19].

При виконанні слідкувати за плечима та грудьми. Вони мають бути нерухомі весь час. [3, с. 19].

Висновки. 1. Досліджено, що дихальна гімнастика знімає втому, бадьорить, підвищує життєвий тонус, покращує настрій, пам'ять, що особливо важливо для студентів. Підвищується їхня працездатність, що сприяє засвоєнню програмного матеріалу.

2. Доведено, що дихальні комплекси Бутейко та Цигун дозволяють зміцнити тіло та дух. Завдяки варіативності вправ, кожна людина може підібрати для себе певні вправи, орієнтуючись на свій фізичний стан.

3. Виявлено, що дихальна гімнастика Стрельникової – унікальний метод природного оздоровлення всього організму, що відрізняється від інших дихальних технік тим, що шумний, короткий вдих носом робиться під час рухів, що стискають грудну клітину, а не розкривають її, як рекомендувалося до Стрельникової.

4. Проаналізовано, що трифазне дихання Лобанової є комплексним і тому позитивно впливає на всі органи дихальної системи. В його основу входить збереження здоров'я та профілактика захворювань шляхом здійснення оздоровчого дихання.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Чекулаєва Л. В., Демиденко О. В., Рижкіна Л. А. Методико-профілактичні заходи при захворюваннях дихальної системи. – Ульяновськ, 2013. 21 с.

2. Серазетдінова Л.І., Утегенова Н.Р., Шайдулліна Г.Г. Техніки дихальних вправ як компонента системи оздоровлення. Казань, 2016. 10 с.

3. Самойлюк Т.А., Демчук Т.С. Дихальна гімнастика. Методичні рекомендації. БДУ ім. О. С. Пушкіна, 2018. С.18-19.

4. Bestlavka. Дихальна гімнастика Бутейко: суть методу, показання, комплекс вправ. URL: <https://bestlavka.ru/dyhatelnaja-gimnastika-butejko/>

5. Doctor. Портал Шишоніна. URL: <https://doctor-shishonin.ru/articles/heart/pravilnoe-dykhaniye-pri-arterialnoy-gipertonii-po-metodike-doktora-shishonina/>

6. Medaboutme. Л. Сергій – Дихальна гімнастика Цигун. URL: https://medaboutme.ru/articles/dykhatel'naya_gimnastika_tsigun_dlya_snizheniya_vesa/

7. Ovfd. ГУЗ "Обласний лікарсько фізкультурний дисансер". URL: http://ovfd.ru/iblock/stories/e/vliyanie_dihatel'nyh_uprazhnenij_na_organizm_cheloveka/

8. Samozdrav. Дихальна гімнастика: види, техніки, профілактика від різних захворювань. URL: <https://samozdrav.ru/blog/dykhatelnaya-gimnastika-vidy-tekhniki/>

9. Vuzlit. Методика використання дихальної гімнастики. URL: https://vuzlit.com/390172/metodika_vikoristannya_dihalnoyi_gimnastiki

Науковий керівник: старший викладач Коваленко О. В.

УДК 796.015.62-055.1

*Наталія Ковальова, Наталія Єременко, Володимир Ковальов,
Наталія Константиновська, Людмила Назаренко
(Київ)*

ОРГАНІЗАЦІЯ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ДІТЕЙ 1-3 КЛАСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ГАНДБОЛУ

У статті визначена оцінка ставлення учнів молодшого шкільного віку до оздоровчо-рекреаційних занять у позашкільний час. Розроблена програма оздоровчо-рекреаційних занять для дітей молодшого шкільного віку з використанням елементів гандболу.

Ключові слова: діти, рекреація, вільний час, молодший шкільний вік, рухова активність, здоров'я, гандбол.

The article determines the assessment of the attitude of primary school students to health and recreational activities outside of school. A program of health and recreational activities for children of primary school age using elements of handball has been developed.

Keywords: children, recreation, free time, primary school age, physical activity, health, handball.

Актуальність теми обумовлюється багатьма аспектами розвитку сучасного суспільства, адже науково-технічний прогрес та зростаюча урбанізація постійно прискорюють процеси життєдіяльності населення, в результаті чого істотно зростають потреби в сучасних видах і формах відпочинку, відновлення дітей [6, с. 62; 8, с. 10].

На даний час у сфері фізичної культури створено і продовжують розроблятися різноманітні концепції, технології, моделі та програми рекреаційно-оздоровчої діяльності різного рівня складності, системи додаткових занять фізичною культурою. Проте, як правило вони не впливають на рівень рухової активності дітей, поліпшення функціонального стану системи організму, зниження наслідків стресової педагогіки і не можуть сформувати позитивне ставлення до занять фізичною культурою [2, с. 5; 7, с. 132].

Проведені дослідження та аналіз літературних джерел свідчать про необхідність дотримуватися певних правил для організації рекреаційної діяльності школярів [4, с. 57]. А саме: засоби і методи повинні застосовуватися тільки такі, які мають наукове обґрунтування їх оздоровчої цінності; фізичні навантаження повинні плануватися відповідно з можливостями учнів; в процесі використання всіх форм фізичної культури необхідно забезпечити регулярність і єдність педагогічного контролю і самоконтролю [5, с. 49]. Таким чином, враховуючи вищезазначене, використання елементів гандболу у дозвіллевій діяльності школярів сприятиме раціональній організації вільного часу школярів, підвищенню обсягу їх рухової активності, формуванню інтересу до занять фізичними вправами [1, с. 8; 3, с. 90].

Мета дослідження – розробити та обґрунтувати програму оздоровчо-рекреаційних занять з елементами гандболу для дітей 1-3 класів.

Анкетування проводилося протягом одного місяця на базі СЗШ №263 м. Києва. В анкетуванні прийняло участь 60 дітей віком від 6 до 9 років. За допомогою аналізу даних

було отримано можливість визначити потреби та мотиви дітей та оцінити ставлення дітей молодшого шкільного віку до оздоровчо-рекреаційних занять.

Результати анкетування свідчать, що 70% дітей віком від 6 до 9 років не вважають, що у них є надлишкова вага, проте 30% (з них 26%) вказали на те, що у них надлишкова вага все ж таки є. Насамперед, це обумовлюється тим, що сучасна пропаганда диктує нові правила. У моді більш популярні люди з атлетичним виглядом, іноді з наднизьким відсотком жирової клітини. Тим самим спричинюючи комплекси особливо у дівчат.

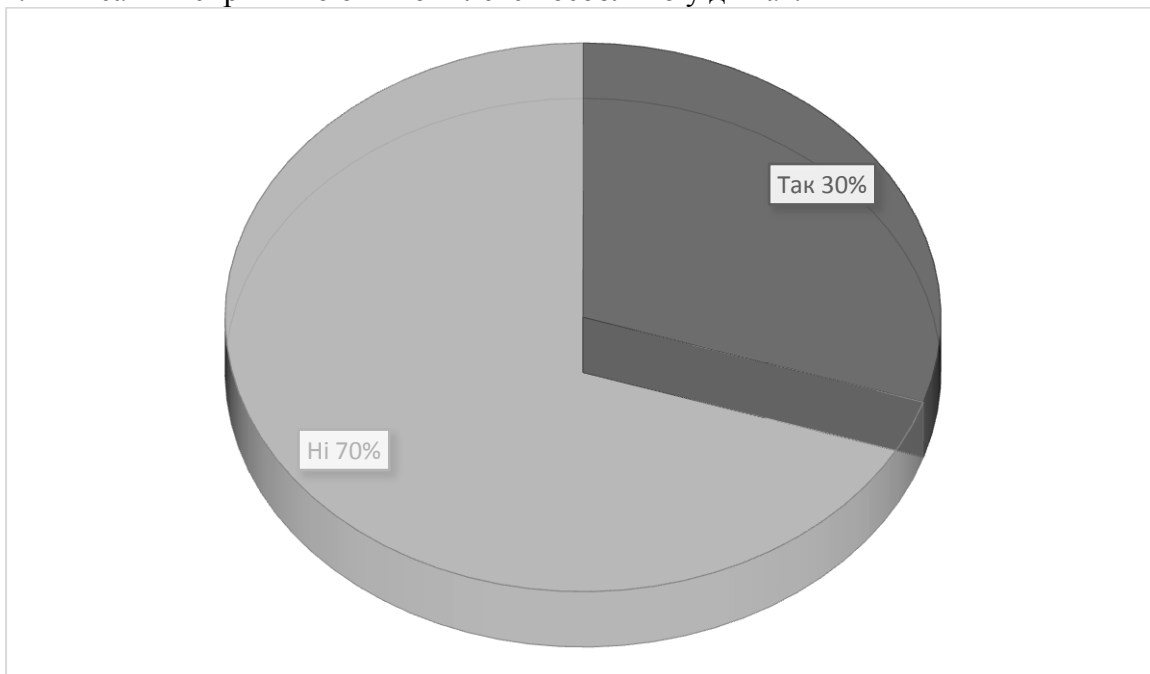


Рис. 1. Кількість дітей, що вважають, що у них є надлишкова вага

Оздоровчо-рекреативна діяльність – це відпочинок, відновлення сил за допомогою засобів фізичного виховання (заняття фізичними вправами, рухливі і спортивні ігри, туризм, полювання, фізкультурно-оздоровчі розваги). На питання “Як часто ви займаєтесь оздоровчо-рекреаційною діяльністю?” відповіді розподілились наступним чином:

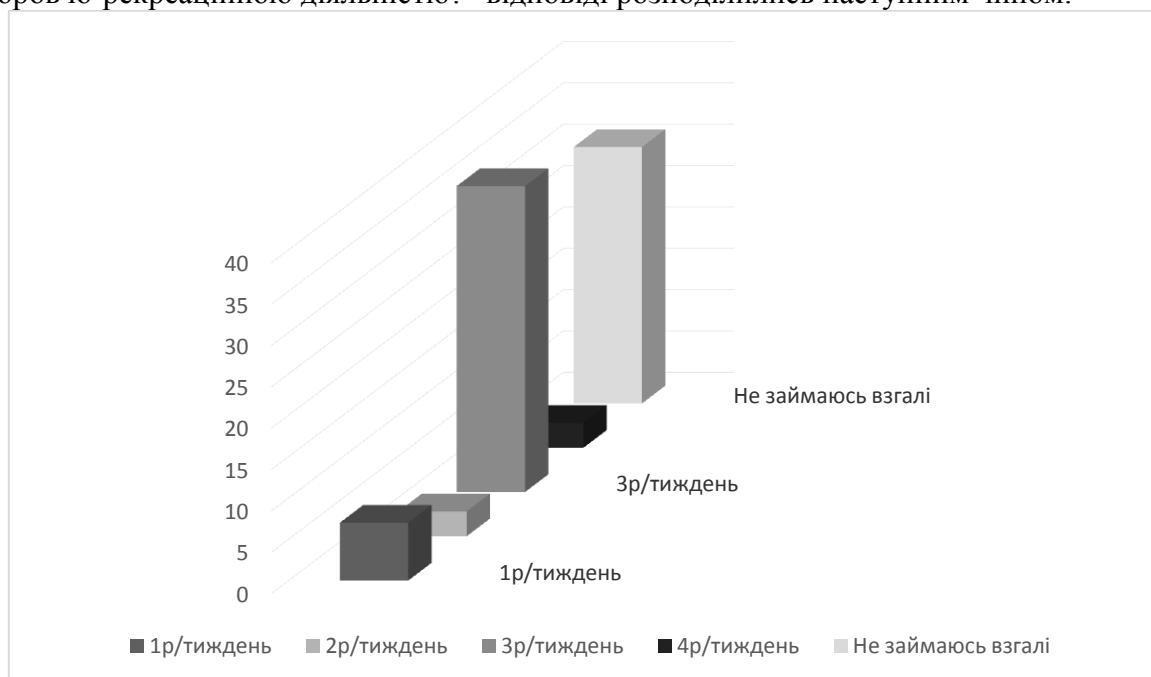


Рис. 2. Відповіді на питання “Як часто ви займаєтесь оздоровчо-рекреаційною діяльністю?”

Зробивши аналіз рис.2 можна сказати, що третина усіх опитуваних дітей взагалі не займаються оздоровчо-рекреативною діяльністю, що в майбутньому погано вплине на їхнє самопочуття. Проте 37% рецензентів все ж таки відповіли, що тричі на тиждень вони приділяють увагу руховій активності. Інші 14% відповіли що роблять це 1 раз/на тиждень, 37% роблять 2 рази/тиждень та 3% 4 рази/тиждень.

Аналізуючи відповіді на питання “Як ви використовуєте свій вільний час ” першим, що спадало на згадку молодим особам, було: прогулянка в парку, відпочинок вдома перед телевізором, комп’ютерні ігри. І лише згодом пригадувалися різноманітні види активного фізичного відпочинку: відвідування різноманітних спортивних секцій.

Варто звернути увагу, що найбільш використовуваними видами проведення дозвілля були ті заняття, які не виникають із природних, особистих потреб дітей, а штучно нав’язуються засобами масової інформації через рекламу, фільми, соціальні мережі (40% опитаних віддає перевагу у вільний час перегляду телевізійних програм).

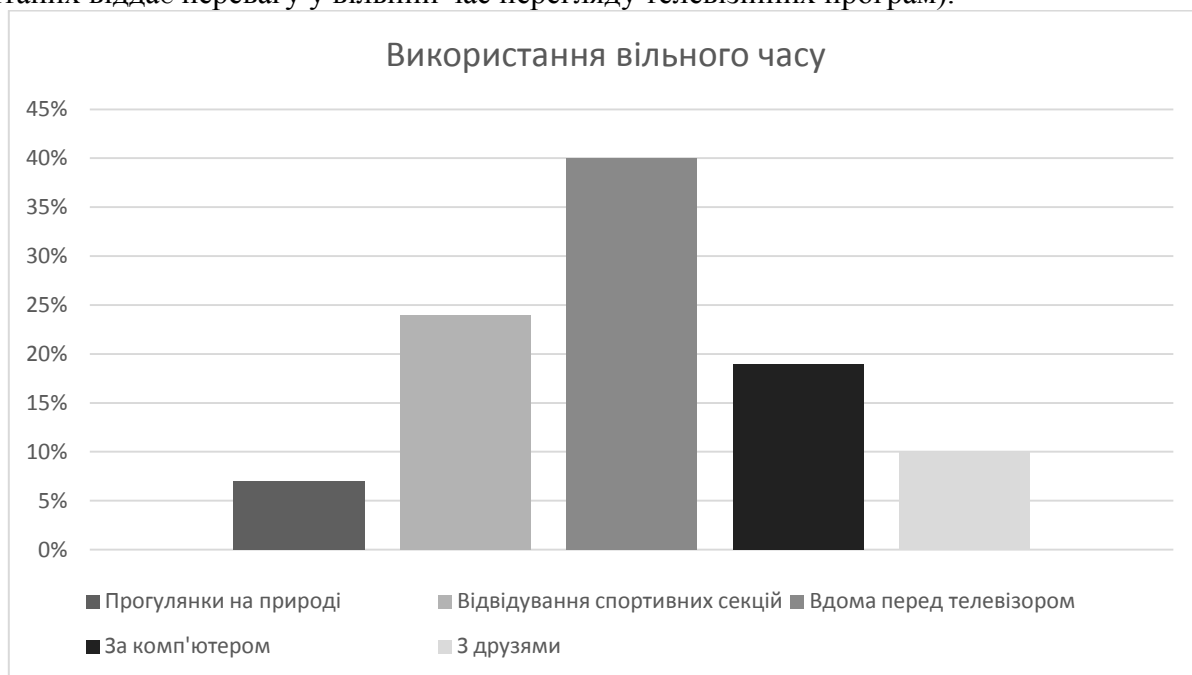


Рис. 3. Використання вільного часу дітьми молодшого шкільного віку

На рис. 3 видно, що лише 24% дітей свій вільний час приділяють відвідуванню різноманітних секцій. Та на питання “Чи хотіли б ви використовувати свій вільний час вивченню нових видів спорту?” 84% дітей відповіло “Так” і лише 16% відповіло “Ні”. Таким чином, діти в теорії підтримують активні види відпочинку, заняття спортом, відвідування спортивних секцій, заняття танцями, однак на практиці виділяють надто мало часу для цього. Поняття відпочинку мало асоціюється з рухливою діяльністю, скоріше дітям спадає на думку бездіяльність.

На питання : «Яким саме видом спорту хотіли б займатись?» Діти відповіли спортивними іграми, а саме їх зацікавила гра гандбол.

На запитання “Чи вважаєте що активні види відпочинку приносять користь для здоров’я і моральне задоволення?” майже всі діти відповіли так.

На запитання чи ставлять діти цілі щодо оздоровчо-рекреаційних занять більшість відповідей було так. Та які саме цілі діти переслідують займаючись оздоровчо-рекреаційними заняттями, було отримано наступні відповіді (3.13) : потреба в русі (1) – менше 25%, розвага і радість (2) – близько 14%, поліпшення здоров’я (3) – 9%, активний відпочинок (4) – 13%, зниження надмірної маси тіла (5) – 10%, досягнення спортивного результату (6) – 12%, спілкування з друзями (7) – 17%.

Зробивши аналіз анкетування, було розроблено програму оздоровчо-рекреаційних занять для дітей молодшого шкільного віку з використанням елементів гандболу. Метою програми є:

- Отримання позитивних емоцій;
- Відпочинок;
- Покращення психо-емоційного стану;
- Покращення самопочуття
- та технічних навичок акробатичних елементів.

Оздоровчо-рекреаційна програма включає три частини: тренувальна, рекреаційна та оздоровча. Кратність тренувань 2-3 рази на тиждень тривалістю по 60 хвилин, період занять – 2 місяці. Використовувались такі засоби як: біг, прижки; оберти руками / ногами; наклони тулуба / голови; вправи в парах; розтяжка та підготовка м'язів; ігри; естафети.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрєєва О. Розробка та впровадження технології проектування активної рекреаційної діяльності різних груп населення. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015; 1: 4-9.
2. Андрєєва О. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення, 2014. С. 5-42.
3. Бондар А. С. Рекреаційні форми фізичного виховання школярів. *Вісник Луган. нац. ун-ту ім. Т. Шевченка*, 2010. Т. 204. С. 89-96.
4. Єременко Н. П. Оздоровительная эффективность занятий акварекреацией для студенческой молодежи. *Пріоритетні напрями розвитку науки : тези доповідей XXVIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції*. Вінниця, 2019. Ч. 3. С. 57-60. URL: <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2268>
5. Єременко Н., Ковальова Н., Бобренко С. Характеристика рухової активності дітей молодшого шкільного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць*. Житомир. 2019. 8(27). 49-55. URL: <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2629>
6. Ковальова Н. Особливості проектування рекреаційно-оздоровчої діяльності старшокласників. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. №1. С.62–67.
7. Чернявський М. В. Оптимізація фізичного виховання молодших школярів засобами рекреації. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання*. 2009. №11. С. 132-134.
8. Imas Y., Dutchak M., Andrieieva O., Kensytska I. Assessment of the level of formation of values of healthy lifestyle of students. *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*. 2019; No.1(69): 5-11, doi:10.15391/snsv.2019-1.001

УДК 796

Марина Коверженко
(Дніпро)

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З УРАХУВАННЯМ РІВНЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

У даній статті досліджено особливості організації самостійних занять з фізичної культури, способи підтримання оптимальної фізичної форми й міцного здоров'я, а також представлено урахування рівней інтенсивності фізичного навантаження.

Ключові слова: здоров'я, рухова активність, самостійне тренування, фізичні вправи, оптимальний стан.

This article examines the features of the organization of independent physical education classes, ways to maintain good physical shape and good health, as well as the norms of physical activity, taking into account the intensity of physical activity.

Key words: *health, physical activity, self-training, exercises, optimal condition, health improvement.*

Постановка проблеми. У сьогоднішній знижується рухова активність людей. Через карантин, а на разі через воєнний час в нашій країні багато людей не мають змоги відвідувати спортивні зали та секції. В наслідок цього в них знижується обсяг тижневої рухової активності, що сповільнює обмін речовин, послаблює м'язи та кістки, спричиняє різні хронічні захворювання. Самостійні заняття фізичними вправами, спортом та туризмом повинні бути обов'язковою складовою частиною здорового способу життя учнів і співробітників в закладах вищої освіти.

Самостійні заняття фізичною культурою допомагають ефективніше підвищувати фізичну та розумову працездатність, відновлювати організм після перевтоми. Здоровою людиною, як правило, життєрадісною та оптимістичною та має міцну імунну систему.

Мета дослідження: провести теоретичний аналіз наукової та методичної літератури щодо питання практики організації самостійних занять з фізичної культури з урахуванням рівня інтенсивності фізичного навантаження.

Завдання дослідження:

1. Розглянути загальну характеристику видів фізичного навантаження.
2. Проаналізувати вплив самостійних занять з фізичної культури на організм людини.
3. Дослідити рівні інтенсивності фізичного навантаження.
4. Довести користь самостійних занять в режимі дистанційної освіти.

Методи дослідження: для розв'язання завдань використовували такі методи дослідження: аналіз та узагальнення матеріалів вітчизняної й зарубіжної науково-методичної літератури; періодичні видання та Інтернет-ресурси.

Отримані результати дослідження. Фізичні навантаження розрізняють за рівнями інтенсивності та видом рухової активності.

За інтенсивністю. Розподіл відбувається залежно від кількості зусиль, які необхідно докласти для виконання вправ. Також має значення їх тривалість, частота та швидкість рухів. При визначенні рівня інтенсивності навантаження слід враховувати фізичний стан людини, її вік та фізичну підготовленість. Ми радимо орієнтуватися на частоту серцевих скорочень (ЧСС) – пульс. Для середньостатистичної дорослої людини частота серцевих скорочень у стані спокою може становити від 60 до 100 ударів на хвилину. За цим показником виділяють кілька рівнів навантаження.

Низький рівень. З такою інтенсивністю займаються початківці. ЧСС коливається від 130 до 140 ударів на хвилину залежно від фізіологічних особливостей та виду вправ. Організм отримує енергію внаслідок окислювальних реакцій – кисню.

Середній рівень. Інтенсивність навантаження підвищується до 140-160 уд/хв. Високий рівень. Частка енергії, отриманої анаеробним шляхом, зростає. Частота пульсу більша за 170 ударів на хвилину. На цьому етапі важливішим показником стає склад крові та біохімічні реакції, що відбуваються в ній. Таке навантаження безпечно лише для спортсменів з належною фізичною підготовкою. [7]

Іншим показником рівня інтенсивності є метаболічний еквівалент (MET). Він визначається як співвідношення між метаболізмом під час фізичної активності та в стані спокою. Якщо метаболічний еквівалент коливається в межах від 3 до 6 MET, навантаження помірне. Воно створюється під час швидкої ходьби, заняття танцями та подібними видами рухової активності. Тренування з високою інтенсивністю спричиняють підвищення швидкості метаболізму більше ніж у 6 разів (6 MET). До них відносять біг, плавання, футбол, хокей, аеробіку тощо.

За видом вправ. Залежно від того, які фізичні якості розвиваються під час виконання вправ, навантаження поділяється на:

- кардіо навантаження – енергія виділяється аеробним шляхом, тренується витривалість, дихальна та серцево-судинна системи. Найбільша інтенсивність досягається під час бігу, катанні на велосипеді, стрибків, плавання, танців та заняттях на кардіотренажерах. Таке навантаження корисне для зниження ваги, оскільки ці вправи спалюють жир. Також воно підходить для всіх, адже інтенсивність регулюється відповідно до потреб і можливостей кожної людини.

- силове навантаження – енергія зазвичай виділяється анаеробним шляхом. Основна мета – підвищити силу м'язів та стимулювати їх ріст.

Визначаючи інтенсивність фізичного навантаження, слід враховувати особливості кожної людини: вік, наявність хвороб, підготовка, загальний фізичний стан, спосіб життя і тощо. Рекомендуємо брати навантаження не більші, ніж середнього рівня інтенсивності. На високому рівні займаються лише професійні спортсмени. Рівень інтенсивності фізичного навантаження слід обирати залежно від поставленої мети. Заняття з ЧСС 60-70% від максимального значення сприяють зниженню ваги. Серцево-судинна система добре тренується при пульсі 60-80% від верхньої межі ЧСС. Для розрахунку максимальної ЧСС потрібно відняти від 220 вік людини. Для досягнення бажаних результатів не слід виснажувати організм надмірним навантаженням, однак тренувальний ефект також має бути. Секрет полягає у збалансованості обраних вправ та регулярності тренувань.

Важливо коригувати навантаження відповідно до особистих можливостей, щоб поступово нарощувати складність занять. Організм – це складна індивідуальна система і перевантаження може пошкодити його. [2, с. 24]

Від регулярності фізичних навантажень залежать результати занять, оскільки великі перерви (3-4 дні і більше) унеможливають ефект від попередніх вправ. Тому, за будь-яких умов необхідно витратити 10-20 хвилин на день на самостійне тренування.

Щоб мати високий рівень активності та бажання виконувати фізичні вправи, потрібно змінювати місце проведення самостійних занять, регулярно займайтеся на свіжому повітрі та залучайте до тренування своїх друзів та рідних. [1, с. 79-81]

Починати тренування необхідно з розминки, а після нього бажано використовувати відновлювальні процедури (масаж, гарячий душ, ванна, сауна тощо).

Найзручнішим й корисним видом занять є прогулянки та біг підтюпцем на свіжому повітрі. Ходьба є природним рухом, який включає великі м'язи і зв'язки. Вид рухової активності покращує обмін речовин і активізує серцево-судинну, дихальну, нервову та тканинну системи. Рівень інтенсивності фізичного навантаження від ходьби на організм людини залежить від довжини кроку, швидкості і тривалості вправи.

Перед початком будь-якого тренування, зокрема з оздоровчої ходьби, потрібно виконати розминку впродовж 6-8 хвилин (вправи для м'язів шиї, рук, тулуба та ніг). Виконати загальнорозвиваючі вправи для рук, тулуба та ніг (махові рухи, стояння на колінах тощо). Перед закінченням тренування потрібно поступово знижувати швидкість ходьби останні 5-10 хвилин. Через 8-10 хвилин після закінчення тренування (після відпочинку) ЧСС має повернутися до початкового рівня.

Великою популярністю у населення користується бігові тренування.

Біг – найефективніший спосіб зміцнення здоров'я та покращення фізичної форми. Під час бігових тренувань у всіх системах людського організму відбуваються більш глибокі зміни, ніж під час ходьби. Швидкість та відстань потрібно збільшувати поступово. [4]

Рівень інтенсивності фізичного навантаження можна регулювати та контролювати за допомогою пульсу. Під час бігу пульс не повинен перевищувати 220 уд/хв. мінус вік (максимальний пульс). Важливим показником пристосованості організму до бігових навантажень є швидкість відновлення ЧСС відразу після закінчення забігу. Для цього частота серцевих скорочень визначається в перші 10 секунд після закінчення вправи. Розраховуються ЧСС на 1 хвилину і приймається за 100%. Зниження частоти серцевих скорочень через 1 хвилину вважається хорошою реакцією на відновлення на 20% через 3 хв. на 30%, через 5 хв. на 50%, через 10 хв. на 70-75% (у якості відпочинку застосовується відпочинок повільна ходьба). Для зміцнення здоров'я та підтримки гарної фізичної форми

достатньо пробігати 3-4 км на день або 20-30 хвилин. Найбільш важливий не обсяг роботи, а регулярність занять. [7, с. 231-235]

Рекомендації для занять фізичною культурою:

1. Перед початком самостійних занять з фізичного виховання, обов'язково враховуйте стан свого здоров'я, потрібна консультація лікаря або тренера для визначення та дозування рівня інтенсивності фізичного навантаження.

2. Плануйте заняття з поступовим ускладненням вправ та поступовим рівнем збільшення інтенсивності фізичного навантаження.

3. Фізичні навантаження мають відповідати особистим можливостям кожного. Потрібен контроль реакції організму на тренування. Організм – це комплексна індивідуальна система й надмірне навантаження може ушкодити їй. [5, с.76-79]

4. Результат тренувань залежить від їхньої регулярності. Не рекомендується робити великі перерви між заняттями тому, що зводять на нівець.

5. Для збереження високої активності та бажання продовжувати самостійні заняття рекомендовані тренування на відкритому повітрі.

6. Рекомендовано займатись під музичний супровід: це підвищує загальний життєвий тонус і інтерес до тренування.[8, с. 80-83]

Висновки.

1. Проаналізовано, що при визначенні рівня інтенсивності навантаження слід враховувати вік людини, фізичний стан та рівень фізичної підготовленості.

2. Доведено, що самостійні заняття заповнюють дефіцит рухової активності, підвищують розумову працездатність сприяють більш ефективному відновленню організму після втоми, поліпшують здоров'я людини.

3. Розглянуто, рівні інтенсивності фізичного навантаження: низький, середній та високий. Початківцям пропонується обирати низький рівень інтенсивності, більш підготовленим особам – середній рівень, високий рівень інтенсивності можуть обрати спортсмени або люди з високим рівнем фізичної підготовленості.

4. Регулярні самостійні тренування допомагають людині бути більш сконцентрованою й щасливою та слугують профілактикою ряду захворювань, що є запорукою збереження здоров'я.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Проаналізовано, що ця тема досить досліджена та має гарну аргументацію щодо користі виконання фізичних вправ вдома, а також існує ряд спеціальних програм для особистих тренувань вдома, однак є можливим розвиток досліджень у сфері впливу фізичної активності на працездатність людини та її емоційний стан.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье. Москва, 1987.
2. Балгабаєва А.А., Коваленко Е.В. Коммерческий аспект как одна из составных составляющих индустрии фитнеса. *Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах*: Матеріали Всеукраїнської практичної конференції. Дніпро: Вид-во «Нова Ідеологія», 2017. С. 26.
3. Бирюх Е.В. Ритмическая гимнастика. Киев, 1986.
4. Гриненко М.Ф. Путь к здоровью. Москва: ФиС, 1978.
5. Куценко Т.И., Новиков Ю.В. Книга о здоровом образе жизни. Москва: ФиС, 1987.
6. Поняття про фізичні навантаження. Дозування фізичних навантажень для тренування серцево-судинної системи. Основні фізіологічні принципи тренування. URL: http://fizrazv.blogspot.com/2017/01/blog-post_28.html
7. Энциклопедия домашней медицины / Под. Ред. Б.В. Агафонова. Москва: «Сирин».
8. Экхольн Э. Окружающая среда и здоровье человека. Москва: Медицина, 1980.

Науковий керівник: старший викладач Коваленко Є. В.

Даяна Лебеденко
(Дніпро)

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

У даній статті розглянуто особливості організації самостійних занять фізичної культури для студентів закладів вищої освіти. Досліджено основні види фітнесу, які підтримують необхідний обсяг рухової активності під час дистанційного навчання.

Ключові слова: студенти, самостійні заняття, рухова активність, біг, здоров'я, оздоровча аеробіка, ранкова гігієнічна гімнастика.

In this article the peculiarities of organization of independent physical training for students of higher education institutions are considered. The main kinds of fitness that support the necessary volume of movement activity during distance learning are investigated.

Key words: students, self-study, movement activity, running, health, health aerobics, morning gymnastics.

Постановка проблеми. Студентські роки – час, коли завершується формування особистості людини, як активного члена суспільства. У цей період має бути створена міцна основа фізичного та духовного здоров'я, адже завершується розвиток фізіологічних систем й рухового апарату. Дослідження науковців показують, що за останні 10 років рухова активність сучасної молоді помітно знизилась. Під час дистанційного навчання студенти ведуть малорухливий спосіб життя. А через складну ситуацію в країні в останні пів року, кожен щодня знаходиться в постійному стресі. Все це негативно впливає на здоров'я та призводить до виникнення проблем з поставою, зайвою вагою й порушує роботу внутрішніх органів. Саме для підтримки фізичного стану та необхідного обсягу тижневої рухової активності варто приділити увагу самостійним заняттям. Навчання й здоров'я студентів взаємопов'язані, чим міцніше здоров'я – тим продуктивніше навчання.

Мета дослідження: дослідити форми рухової активності для самостійних занять в залежності від рівня фізичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Завдання дослідження:

1. Ознайомитись з різними формами самостійних занять з фізичної культури.
2. Розглянути користь самостійних занять з фізичної культури для студентів ЗВО.
3. Дослідити різні напрямки фітнесу для самостійних занять в залежності від рівня підготовки студентів.

Отримані результати дослідження. Самостійні заняття фізичними вправами – складова здорового способу життя студентів. Широко застосовують такі форми самостійних занять як ранкова гігієнічна гімнастика, фізкультпаузи між заняттями, комплекси загальнорозвиваючих вправ за завданням викладача, комплекси ЗРВ складені студентами, заняття лікувальною фізкультурою. Вони заповнюють дефіцит рухової активності, який виникає зі специфікою навчального процесу.

Форми самостійних занять можна обирати аналізуючи рівень підготовки студентів. Виділяють чотири рівні фізичної підготовки: високий, достатній, середній та низький.

Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ) – одна з традиційних форм самостійних занять. Такий вид рухової активності сприятливо впливає на здоров'я, загартовує організм, створює гарний настрій, підвищує працездатність. Якщо займатись ранковою гімнастикою щодня, то покращується діяльність центральної нервової системи, поліпшується обмін речовин, нормалізується артеріальний тиск, посилюється кровообіг, збільшується обсяг легенів.

Під час виконання РГГ, потрібно дотримуватись послідовності у виконанні вправ. Починати й закінчувати треба дихальними вправами. Наприклад, можна обрати деякі вправи з дихальної гімнастики О.М. Стрельникової. РГГ повинна містити вправи для різних груп

м'язів: шиї, рук, плечового поясу, спини, черевного пресу, ніг. Така послідовність вправ дозволяє поступово збільшувати навантаження на серцево-судинну систему.

В якості ранкових самостійних занять можна використовувати повільний біг. Це унікальний вид рухової активності, що приваблює своєю універсальністю та доступністю. Він позитивно впливає на всі функції організму [3, с. 114].

Вибір тренувань з бігу в перші тижні занять залежить від цілого ряду чинників: стану здоров'я, психоемоційного настрою та мотивації. Час бігу визначається індивідуально за самопочуттям, але в будь-якому разі перші пробіжки мають бути не більше 12-15 хвилин. Рекомендується починати біг після швидкого крокування протягом 5-6 хвилин. Закінчувати його також слід ходьбою і через 2-3 хвилини виконувати вправи для відновлення дихання, корекції постави й розвитку гнучкості [4, с. 81]. Звичайний біг має безліч корисних властивостей. В оздоровчих цілях рекомендується бігати 2-3 рази на тиждень по 30-40 хвилин.

Для самостійного визначення інтенсивності навантаження на серцево-судинну систему пропонується "розмовний тест". Якщо студенти здатні під час бігу підтримувати розмову з партнером по бігу, значить, навантаження не створює зайвої напруги. Підтримуючи "розмовний" темп бігу, студенти отримують оптимальне навантаження [3, с. 115].

Фізичні вправи потрібно проводити в добре провітраних приміщеннях, а найкраще на свіжому повітрі. Самостійні заняття повинні починатись з розминки, після цього виконання основних вправ, на завершення – вправи на відновлення дихання. Дотримання послідовності виконання вправ важливо.

Використання систематичних, відповідних віку й стану здоров'я фізичних навантажень – один з обов'язкових факторів здорового режиму життя. Є багато видів фітнесу, які можна виконувати самостійно вдома, підібравши методику тренування під відповідний рівень фізичної підготовки студента.

Відомо багато видів фітнесу для використання в самостійних заняттях студентів.

Для здобувачів вищої освіти можна пропонувати самостійні заняття пілатесом. Вправи з пілатесу виконуються в повільному темпі. Особливістю даного виду фітнесу є поєднання техніки виконання вправ з правильним диханням. При заняттях по системі Пілатес задіюється багато м'язів – від кінчиків пальців рук до пальців ніг, працюють всі великі групи м'язів. Дана методика є достатньо корисною для здоров'я студентів: зміцнює м'язи, покращує поставу, підвищує обмін речовин, допомагає знизити рівень стресу. Пілатес має 4 рівні складності вправ: базовий, початковий, середній та підвищений. Починати тренування слід з базового рівня через деякий час переходити до початкового, далі поступово – на середній та підвищений рівні. Студентам з низьким рівнем фізичної підготовки або зі спеціальною медичною групою заняття слід проводити без додаткового обладнання. Тренування з пілатесу потрібно починати з розминки. Основна частина занять має тривати 20-40 хвилин.

Для самостійних тренувань студентам можна рекомендувати заняття з оздоровчої аеробіки. Такі фізичні навантаження здійснюють позитивний вплив на здоров'я, підвищуючи фізичну працездатність [1, с. 34]. Регулярні заняття таким видом фітнесу комплексно впливають на організм людини. Зокрема, покращується кровообіг, тренується серцево-судинна система, нормалізується робота ЦНС [2, с. 557]. Самостійні тренувальні заняття з оздоровчої аеробіки повинні носити комплексний характер, задля сприяння розвитку всіх фізичних якостей, а також зміцнення здоров'я й підвищення загальної працездатності організму. У виконанні аеробних вправ є певна послідовність. Комплекс має складатись з 7-12 вправ на всі м'язові групи та суглоби. Займатись аеробікою краще 3-5 разів на тиждень. Виконувати вправи менше 2 разів на тиждень недоцільно, тому що такі заняття не матимуть ефективності. Кращий час для тренувань – друга половина дня, через 2 години після їжі.

Комплекс аеробних вправ слід починати з ходьби та повільного бігу. Потім виконувати загально-розвиваючі вправи на всі групи м'язів.

Студентам з високим рівнем фізичної підготовки можна використовувати кросфіт. Це інтенсивні тренування, які поєднують гімнастику, важку атлетику та біг. Кросфіт

спрямований на розвиток витривалості, сили, гнучкості, швидкості, координаційних здібностей [5]. Особливість кросфіту – виконання вправ по черзі та повторення заданої кількості сетів комплексу.

Кросфіт-тренування має класичну структуру заняття (підготовча, основна, заключна). Під час занять потрібно слідкувати за технікою виконання вправ, кількість підходів і темп необхідно збільшувати поступово.

В домашніх умовах можна займатись танцями, наприклад, зумбою за відео-уроками. Вона допомагає зменшити рівень стресу, заповнити тижневий обсяг рухової активності, покращити кровообіг. Також самостійно можна займатись йогою.

Регулярні самостійні заняття фізичною культурою допомагають зміцнити здоров'я. Помірні фізичні навантаження стимулюють кровообіг, роботу м'язів та суглобів. Виконання вправ на свіжому повітрі забезпечує зміцнення імунітету та загартування організму. Тренування допомагають підтримувати вагу в нормі, збільшують м'язову масу, нормалізують роботу ЦНС. Під час занять виділяється серотонін, ендорфін, окситоцин та дофамін. Фізичні тренування вдосконалюють особистість, вони є частиною саморозвитку.

Висновки.

1. Досліджено види фітнесу для самостійних занять. Пілатес підходить для студентів з усіх рівнів фізичної підготовки, кожен може обрати вид пілатесу за своїм самопочуттям. Заняття з оздоровчої аеробіки – також універсальний вид фітнесу. Тренування кросфіт рекомендовано для студентів з високим рівнем фізичної підготовленості.

2. Розглянуто основні форми фізичних навантажень для самостійних занять здобувачам вищої освіти: ранкова гігієнічна гімнастика, фізкультпаузи між заняттями, самостійні заняття.

3. Проаналізовано методичні рекомендації щодо організації самостійних занять таких, як ранкова гігієнічна гімнастика, бігові тренування, пілатес, оздоровча аеробіка та кросфіт. Важливо дотримуватись структури самостійних занять та контролювати інтенсивність тренувань за допомогою розмовного тесту (біг, оздоровча аеробіка).

4. Для самостійних занять можна обрати танці, зумбу, йогу. Такі види рухової активності допомагають підтримувати необхідний обсяг рухової активності та покращують самопочуття студентів.

5. Доведено, що самостійні заняття з фізичної культури корисні для здоров'я: зміцнюють м'язи, покращують всі функціональні системи, тренують силу, витривалість, гнучкість, координаційні здібності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Коваленко Є.В., Житник А.О. Необхідність застосування аеробіки на заняттях фізичного виховання в закладах вищої освіти. *Scientific Collection «InterConf», (45): with the Proceedings of the 3th International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research»* (March 16-18, 2021). Hamburg, Germany: Busse Verlag GmbH, 2021. 585 р.

2. Лебеденко Д.Л. Методичні особливості організації бігових занять для оздоровлення студентської молоді. *Матеріали Регіональної наукової інтернет-конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах»*: збірник наукових праць. ДНУ ім. О. Гончара. Дніпро, 2021. 221 с.

3. Мартинець Д., Коваленко Є. Кросфіт. Вплив на фізичну підготовку сучасної студентської молоді. *Матеріали конференцій Молодіжної наукової ліги. (2021)*.

4. Попичев М. И., Носов Ю. А. Особенности развития выносливости у студентов юридического ВУЗа. *Физическое воспитание студентов: Научный журнал*. Харьков, 2011. №2. 122 с.

5. Кроссфіт: що це таке і з чого розпочати. URL: <https://t1.ua/porady/44567-krossfit-shcho-tse-take-i-z-choho-rozpochaty.html>

Марина Литвинова
(Дніпро)

ФІЗИЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

У даній статті розглянуто кросфіт як сучасний засіб фізичного вдосконалення студентської молоді. Проаналізовано техніку виконання та ефективність даного тренування.

Ключові слова: *студенти, кросфіт, рухова активність, сила, підтягування, присідання, фізичне вдосконалення.*

In this article the means of physical improvement of student youth at the present stage are considered. Cross-training was studied as a new approach to development of physical qualities.

Key words: *students, crossfit, movement activity, force, lifting, suction, physical improvement.*

Постановка проблеми. В останні декілька років рівень фізичної підготовленості студентів помітно знижується. Одиниці займаються фізичними тренуваннями, в інших просто немає мотивації. Деякі студенти вважають, що займатись спортом не цікаво. На сучасному етапі становлення суспільства важливо заохочувати молодь до фізичного вдосконалення. Адже воно має багато корисних властивостей. Коли людина починає тренуватись її тіло змінюється в кращу сторону: зникає зайва вага, зміцнюються м'язи, вирівнюється постава.

Мета дослідження: дослідити кросфіт як засіб фізичного вдосконалення студентської молоді.

Завдання дослідження:

4. Дати визначення поняттю «фізичне вдосконалення».
5. Дослідити кросфіт як сучасний засіб фізичного вдосконалення студентської молоді.
6. Проаналізувати базові комплекси та ефективність кросфіт-тренувань для студентів ЗВО.

Отримані результати дослідження. Фізичне вдосконалення – це сформований спосіб життя людини, що спрямований на зміцнення здоров'я, загартування організму, гармонійний розвиток форм, функцій і фізичних можливостей людини, формування життєво важливих рухових навичок та вмінь[5].

Процес росту і розвитку організму людини впливає на її фізичні якості. Ці зміни можна посилити і прискорити ціленаправленими заняттями і фізичними вправами, які виконуються на заняттях фізичної культури. В організмі проходить ряд змін лише за умови постійного подолання тренувальних навантажень. Сила, швидкість, спритність, гнучкість – розвиток цих складових має на меті розвиток фізичних здібностей студентів ЗВО.

Підвищити ефективність фізичного вдосконалення можна за допомогою засобів кросфіту. Дану програму можна розглядати та рекомендувати як додатковий та ефективний засіб розвитку фізичних якостей студентів, вона підходить для людей з різним рівнем підготовки.

Принципи системи кросфіт:

- простота – заняття можуть проводитися у будь-яких умовах, з будь-яким інвентарем;
- варіативність – використовується різноманітність вправ з різних видів спорту;
- доступність – у зв'язку з варіативністю даної системи займатися можуть як спортсмени, так й аматори з різним рівнем підготовки;
- результативність – ступінь досягнення результату демонструється на тренувальних заняттях та змаганнях;
- універсальність – відмова від будь-якої спеціалізації [1, с. 364].

Кросфіт – це високоінтенсивне тренування. Ця система має свої позитивні сторони: покращує загальну фізичну підготовку, розвиває основні фізичні якості, підвищує рівень

активності студентської молоді. Як і будь-який засіб фізичного вдосконалення кросфіт має свої мінуси. Противники даного напрямку наводять приклади, коли через надмірну інтенсивність та прагнення виконати різнотипові вправи за короткий проміжок часу у спортсменів виникає небезпека отримання травм та руйнування м'язових тканин.

У таблиці 1 наведено групи на які поділяються вправи, що входять до кросфіт-тренувань.

Таблиця 1

Групи вправ, що входять до кросфіт-тренувань

| I група | II група | III група |
|---|---|---|
| виконання рухів з обтяженням (гантелі, медбол тощо) | робота з власною вагою (віджимання, підтягування тощо). | рухи для розвитку витривалості серцевого м'язу (біг, стрибки, стрибки на скакалці тощо) |

Застосування засобів кросфіту призводить до розвитку силових якостей. Навантаження рівномірно розподіляється на все тіло. Всі групи м'язів активізуються до роботи. Якщо систематично тренуватись, то можна отримати спортивне тіло. Під час заняття кросфітом прискорюються метаболічні процеси. Результатами тренувань є отримання міцної імунної системи, поліпшення стану шкіри, нормалізація сну.

Перед початком комплексу рекомендується добре розім'ятися. Можна виконати нахили в сторони, присідання, вправи для розігріву мускулатури. Кросфіт дає чимале навантаження на серце і серцево-судинну систему, тому важливо не перенавантажуватись. Потрібно слідкувати за технікою виконання, число підходів і темп треба збільшувати поступово.

Класична структура базового комплексу кросфіт-тренування може мати наступний вигляд:

1. Підготовча частина – розминка.

2. Основна частина – основне тренування, яке складається з комплексу вправ в циклі. Протягом 15 хвилин необхідно зробити якомога більше кіл, роблячи мінімальні перерви між підходами:

- стрибки на тумбу висотою 60 см;
- підтягування на турніку широким хватом;
- віджимання від підлоги – кількість повторень 10-15;
- підйом ніг у висі.

Кожну вправу слід виконувати по 10-15 разів. Якщо кількість повторів здійснити важко – варто зупинитися на меншій кількості та поступово збільшувати.

3. Заключна частина – заминка. Після силового тренування потрібно зробити невеликий комплекс вправ на розтяжку та відновлення дихання.

Тренування має певну будову, яка складається з трьох невід'ємних та необхідних частин, це важливо для успішного заняття та безпеки спортсменів. Важливою умовою кросфіт тренувань є дотримання правильної структури.

Займатися кросфітом на початковому етапі можна в звичайному університетському спортивному залі чи на стадіоні обладнаному турніками. Після 2-3 тижнів регулярних тренувань, базовий комплекс вправ, описаний вище, стане легким і його можна буде ускладнювати – додати кількість повторень й почати працювати на швидкість.

Перед початком виконання складних функціональних кросфіт-комплексів у спортивному залі або фітнес-клубі можна почати з найпростіших вправ у домашніх умовах. Наприклад, виконувати присідання з гантелями в руках вагою 5-10 кг, віджимання від підлоги з ніг (якщо важко, то виконувати з колін), випади з кроком без гантелей, скручування на прес. Такі вправи треба виконувати по черзі в 3-4 підходах з 12-15 повторень або поспіль без зупинки в формі кругового тренування.

Також можна використовувати стрибки через скакалку в якості розминки. Зазвичай рахують кількість стрибків або час виконання вправи. Якщо це вже здається занадто простим, то вважати кількість стрибків за одиницю часу.

Рекомендовані вправи дозволять підготувати м'язи та серцево-судинну систему для проведення більш важких та інтенсивних тренувань.

Необхідно стежити за своїм самопочуттям, насамперед за пульсом (ЧСС). Перед початком тренування обов'язково потрібно виміряти початковий пульс. Відразу після виконання серії вправ (кола) він повинен перевищувати 70-75% від максимуму для початківців. Розрахунок ЧСС простий: максимум = 220-вік. Після хвилинного відпочинку пульс має опуститись до початкового + 20% [4].

Автори наукової статті «Засоби кросфіту в системі секційних занять фізичним вихованням студентів закладів вищої освіти» І.Степанова, Т.Дутко та О. Жорова вважають кросфіт методикою організації спортивного навантаження студентської молоді, «сучасним та перспективним» засобом удосконалення та урізноманітнення занять з фізичного виховання. Дослідники вбачають у даній системі тренувань інструмент для «підвищення рівня фізичної, технічної підготовленості і покращення стану здоров'я» [3, с. 89].

Упровадження на заняттях з фізичного виховання вправ із кросфіту – є засобом збільшення рухової активності, яка сприяє покращенню фізичної й розумової працездатності, активізації психічних процесів, позитивному впливу на навчальну діяльність. Оскільки ефективність оздоровлення студентів під час занять за розкладом ЗВО є недостатньою, більшість науковців пропонує покращити стан студентської молоді за рахунок відвідування спортивних секцій при вищих навчальних закладах [2, с. 100].

Висновки.

1. Досліджено, що фізичне вдосконалення – це сформований спосіб життя людини, що спрямований на зміцнення здоров'я, загартування організму, гармонійний розвиток форм, функцій і фізичних можливостей людини, формування життєво важливих рухових навичок та вмій.

2. Розглянуто кросфіт, як ефективний засіб фізичного вдосконалення студентської молоді. Проаналізовано техніку виконання вправ, які входять до даного тренування: виконати розминку, після цього виконання силових вправ з поступовим збільшенням навантаження та складності.

3. Проаналізовано принципи системи кросфіт: простота (заняття можуть проводитись у будь-яких умовах), варіативність (різноманітні вправи з різних видів спорту), доступність (займатись можуть навіть аматори з різним рівнем підготовки), результативність (досягнення високих результатів на змаганнях) та універсальність (відмова від будь-якої спеціалізації).

4. Кросфіт допомагає підвищити ефективність фізичного вдосконалення. Такі тренування активізують обмін речовин, розвивають витривалість, зміцнюють імунітет. Кросфіт можна розглядати та рекомендувати як додатковий та ефективний засіб розвитку фізичних якостей студентів. Лише за умови постійних тренувань в організмі студентів проходить ряд позитивних змін.

5. Доведено, що фізичне вдосконалення є актуальним в сучасному суспільстві, його новітні засоби допомагають заохочувати студентську молодь до тренувань.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Перспективами подальших досліджень у даному напрямку є методичні рекомендації до складання комплексів вправ для кросфіт-тренувань.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Лучко О.Р., Довженко С.С. Використання сучасної оздоровчої програми CrossFit для підвищення рівня фізичної підготовленості студентів вишів. *Педагогіка здоров'я: збірник наукових праць IX Всеукраїнської науковопрактичної конференції «Педагогіка здоров'я»* (м.Чернігів, 27-28 вересня 2019 р.). Чернігів, 2019. 392 с.

2. Савчук О. І., Веретко І. А. Підвищення рухової активності студентів ЗВО засобами кросфіту. *Навчання і виховання в інклюзивному освітньому просторі: теорія та практика: тези доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції (26 листопада 2020 р.)*. Хмельницький: Хмельницький інститут соціальних технологій Університету „Україна”, 2020. 101 с.

3. Степанова І., Дутко Т., Жорова О. Засоби кросфіту в системі секційних занять фізичним вихованням студентів закладів вищої освіти. *Актуальные научные исследования в современном мире*. 2018. No. 4 (36), Ч. 6. Р. 88–93.

4. Кросфіт: що це таке і з чого почати. URL: <https://fitness.org.ua/krosfit-shcho-tse-take-i-z-choho-rochaty/>

5. Фізичне вдосконалення особистості, розвиток потреб у здоровому способі життя. URL: <http://zenuk0000.blogspot.com/2013/01/blog-post.html>

Науковий керівник: старший викладач Коваленко Є. В.

*Дар'я Лісна
(Дніпро)*

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

У даній статті досліджено особливості організації практичних занять з фізичної культури в дистанційному навчанні. Проаналізовано поняття та ступені інтенсивності фізичного навантаження.

Ключові слова: *дистанційне навчання, фізичне навантаження, самоконтроль, інтенсивність фізичного навантаження, частота серцевих скорочень.*

This article examines the peculiarities of the organization of practical classes in physical education in distance learning. The concepts and degrees of intensity of physical activity are analyzed.

Key words: *distance learning, physical visitation, self-control, intensity of physical activity, heart rate.*

Постановка проблеми. В останні роки заняття з фізичної культури перейшли в дистанційну форму навчання. У сьогоднішній знижується рухова активність студентів. Це, як наслідок, сповільнює обмін речовин, послаблює м'язи та кістки, спричинює різні хронічні хвороби. Дуже важливим стало питання організації та самоорганізації рухової діяльності студентів. Наразі актуальною проблемою є контроль за фізичним навантаженням під час дистанційних занять [2].

Отримані результати дослідження. У сьогоднішній ми спостерігаємо зміни умов життя, прискорення темпів розвитку техніки, осучаснення навчальних та трудових процесів. Тому актуальним питанням є фізичне виховання молоді. Саме вона через постійну зайнятість у навчанні мало приділяє уваги фізкультурно-оздоровчим заняттям. Тому студентську молодь потрібно активно залучати до регулярних фізичних навантажень.

Дистанційне навчання – це навчальний процес, при якому усі або частина занять здійснюються за допомогою сучасних інформаційних й телекомунікаційних технологій та де викладач й студенти знаходяться віддалено від навчального закладу [8].

Фізичне навантаження – це міра впливу фізичних вправ на організм людини, що містить чергування фізичної роботи й відпочинку [7].

Якщо навантаження при регулярних тренуваннях поступово не збільшується, воно перестає бути ефективним. Тобто, поступове збільшення фізичного навантаження – необхідна вимога занять фізичними вправами.

Дія фізичних навантажень прямо пропорційна інтенсивності та тривалості тренувань.

Інтенсивність фізичного навантаження – це сила впливу фізичної вправи на організм людини за одиницю часу або швидкість виконання вправи.

Вона характеризується такими показниками: піковою ЧСС, моторною щільністю заняття, швидкістю подолання дистанції тощо. [5]

Інтенсивність фізичного навантаження можна регулювати. На цей показник впливають: швидкість пересування, величину прискорення, координаційну складність вправ, темп виконання вправ, кількість повторень за одиницю часу, величину напруження (у відсотках від особистого рекорду в конкретній вправі), амплітуду рухів, опір навколишнього середовища (рельєф місцевості, вітер, течія води тощо), величину додаткового обтяження, психічну напруженість під час виконання фізичної вправи [4].

Виділяють три ступені інтенсивності фізичного навантаження: низькій, середній та високий.

Вправи низької інтенсивності характеризуються використанням менш 50% функціонального резерву організму. При цьому можна спостерігати, що дещо частіше дихання, відсутнє відчуття дискомфорту. Переважно рекомендується студентам з низьким рівнем фізичної підготовки та з хронічними захворюваннями.

Вправи середньої інтенсивності вимагають для виконання від 60 до 85% функціонального резерву та характеризуються появою задишки. Пропонується студентам з середнім рівнем фізичної підготовки та тим, хто постійно займається в залах та самостійно. Людина, яка не тренується регулярно, може при цьому відчувати деякий дискомфорт.

Вправи високої інтенсивності – це вправи, виконання котрих характеризуються затратами від 80 до 100% функціонального резерву. Рекомендовано студентам, які мають високі спортивні результати, професійним спортсменам та дозволяються після медичного огляду [6].

Прості вправи в низькому темпі вимагають від студента роботу з 40-50 % свого запасу пульсу (різниця між частотою пульсу в спокої та максимальним пульсом). Більш складні вправи в середньому темпі зі збільшенням амплітуди рухів використовуються в середньому ступені інтенсивності. Це вимагає від людини роботу 50-60 % свого запасу пульсу. Все, що більше 60 %, вважається фізичною роботою високої інтенсивності.

Проте показники пульсу в групі випробуваних можуть бути різними при однаковій інтенсивності вправ. На цей показник впливає вік, стать та рівень фізичної підготовки.

Для визначення запасу пульсу, якого потрібно досягти для вправ різної інтенсивності, треба знати пульс спокою та максимальну частоту пульсу.

Частоту серцевих скорочень у стані спокою можна визначити, якщо обчислити, скільки разів серце б'ється за хвилину під час відпочинку. Виміряють лежачи або сидячи. Приблизний максимальний пульс розраховують шляхом віднімання свого віку від 220 [9].

За М. М. Амосовим, максимально допустима ЧСС у фітнес тренуванні не повинна бути більшою, ніж 162 уд./хв. у осіб до 30 років та 130 уд./хв. у осіб старших 60-ти років (табл. 1) [6].

Також контролювати інтенсивність фізичних навантажень можна за допомогою розмовного тесту. Якщо під час ходьби чи бігу не з'являється задишка, а рухаючись можна розмовляти з партнером, то це свідчить про те, що навантаження нижче порогу анаеробного обміну (ПАНО). Якщо під час розмови з партнером спостерігається задишка – навантаження вище ПАНО; якщо під час руху проявляється носове дихання – навантаження низької інтенсивності, нижче ПАНО; якщо є задишка і спостерігається дихання ротом – навантаження вище ПАНО [1].

Табл. 1. Максимально допустима ЧСС осіб різного віку на фітнес заняттях вправами оздоровчої спрямованості (за М. М. Амосовим) [6]

| Вік (роки) | ЧСС за 1 хвилину |
|------------|------------------|
| до 30 | 162 |
| 30-39 | 160 |
| 40-49 | 150 |
| 50-59 | 140 |
| 60-69 | 130 |

В наш час дуже актуальним є опанування студентами теоретичних і методичних знань у галузі фізичної культури, здоров'я, збереження та самоорганізації рухової активності. Дуже важливим питанням при дистанційному навчанні є запобігання перенавантаженню під час занять фізичними вправами [3].

Студентам потрібно ретельно робити оперативний та поточний контроль за навантаженням та відновленням свого організму на кожному занятті. Під час тренувань треба контролювати такі показники, як частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск, вага тощо. Отримані знання та навички на обов'язкових заняттях дають змогу студенту використовувати їх в процесі самостійних занять.

Самоконтроль під час самостійних тренувань застосовується задля оцінки рівня фізичного стану, інтенсивності та адекватності засобів оздоровлення, ефективності оздоровчих занять [3].

Таким чином, можна досягти найбільшої ефективності оздоровлення під час практичних занять в дистанційному режимі та на самостійних заняттях студентів.

Висновки. Доведено, що проблема фізичного стану молодого покоління під час дистанційного навчання нині має високий ступінь актуальності. У ході роботи проаналізовано, що дуже важливо контролювати інтенсивність фізичних навантажень під час дистанційних занять. Розглянуто, що ступені інтенсивності фізичного навантаження можна визначати за показниками ЧСС. Також проаналізовано, що для контролювання інтенсивності фізичних навантажень використовують розмовний тест. Досліджено три ступені інтенсивності фізичних навантажень: низька, середня та висока. Дуже важливо, щоб студенти під час занять проводили оперативний та поточний самоконтроль за своїм фізичним станом.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2011. 224 с.
2. Лісна Д.О., Коваленко Є.В. Особливості використання різних видів ходьби в якості оздоровлення на самостійних заняттях з фізичної культури. *Матеріали Регіональної наукової інтернет-конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах»: збірник наукових праць. ДНУ ім. О. Гончара. Дніпро, 2021. С. 110-113.*
3. Мартинова Н. П., Могильний І. М. Контроль за фізичним навантаженням на заняттях з фізичної культури студентів ЗВО під час дистанційного навчання. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* (2(340) Ч.2). 2021. С 45-53.
4. Пантік В. В., Захожа Н. Я. Фізичні навантаження та відпочинок як фактори впливу на фізичний розвиток студентської молоді. *Молодіжний науковий вісник : Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Волин. нац. ун-т імені Лесі Українки. Луцьк, 2010. С. 36-39.*
5. Товт В. А., Дуло О. А., Щерба М. Ю. Основи теорії та методики фізичного виховання: навч. посіб. Ужгород: ПП "Графіка", 2010. 140 с.
6. Тулайдан В.Г. Оздоровчий фітнес: навч. посібник. Львів: «Фест-Прінт», 2020. 139 с.

7. Циба Ю. Г., Молдован А. Д., Горюк П. І. Медико-біологічні технології підвищення працездатності спортсменів: навч.-метод. посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021. 132 с.

8. Шандригось Г. А., Шандригось В.І., Ладика П.І. Дистанційне навчання в системі підготовки фахівців з фізичної культури і спорту. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 5(1). С. 270-273.

9. Ліга. Life. Помірна та висока інтенсивність. Як оцінити рівень своєї фізичної активності. URL: <https://life.liga.net/poyasnennya/news/umerennaya-i-vysokaya-intensivnost-kak-otsenit-uroven-svoey-fizicheskoy-aktivnosti>

Науковий керівник: старший викладач Коваленко Є. В.

УДК 378.013

Віктор Назарук
(Тернопіль)

CHOICE OF PHYSICAL AND RECREATION ACTIVITIES OF THE STUDENTS OF THE SPECIALTY «PHYSICAL THERAPY, ERGOTHERAPY»

Recent research shows that the state of students' health worsens and their physical activity is insufficient. The reasons for this phenomenon are various: constant increase in academic workload, insufficient number of Physical Education classes included in the curriculum, high cost of modern fitness services, etc. In addition, the traditional form of Physical Education lessons does not contribute to the students' growth of interest in the process of physical culture and health activities, which involves the acquisition of an appropriate set of knowledge, skills and abilities. The survey was conducted in the form of a questionnaire. Students were supposed to give a single answer to a question. The analysis of students' answers allowed to single out certain tendencies and characteristic features of their sports interests. The study concluded that to improve the process of students' physical education their interests should be taken into account, in particular through the introduction of the course "Health and Rehabilitation Swimming" for the 3rd year students of the specialty "Physical Therapy, Ergotherapy".

Key words: physical education, physical activity, physical culture and health-recreation activity, future physical therapists, kinds of popular sports.

Сучасні дослідження свідчать про те, що стан індивідуального здоров'я студентської молоді є досить низьким, а їх загальна та спеціально організована рухова активність – недостатньою. Причини цього явища є найрізноманітніші, а саме: постійне збільшення навчального навантаження у закладах вищої освіти, дорога вартість сучасних оздоровчих та фітнес-сервісів, недостатня кількість різних форм оздоровчо-рухової активності для студентської молоді та ін. Слід також зазначити, що традиційні форми занять спеціально організованої рухової активності не сприяють зацікавленості студентів до процесу фізкультурно-оздоровчої діяльності, що передбачає здобуття відповідного комплексу знань, вмінь та навичок. Аналіз відповідей студентів дозволив виокремити певні тенденції та характерні особливості їх спортивних інтересів. У ході дослідження зроблено висновок про те, що для покращення процесу фізичного виховання студентів слід враховувати інтереси студентів щодо вибору спеціально організованої рухової активності, зокрема через введення в програму підготовки студентів 3 курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» дисципліни «Оздоровчо-реабілітаційне плавання».

Ключові слова: фізичне виховання, рухова активність, фізкультурно-оздоровча діяльність, майбутні фізичні терапевти, види масового спорту.

Healthy lifestyle is one of the main factors of human longevity. Unfortunately, in recent years in many eastern European countries a decrease in average life expectancy has been recorded. Thus, promotion of healthy lifestyle is the only factor which enables people to increase control over, and to improve, their health. Correction of students' nutrition (adding trace elements and vitamins into the diet, maintaining the correct ratio of proteins, fats, and carbohydrates) is prerequisite which can increase their cognitive and intellectual capacity, their level of socialization, reduce the risk of development of atherosclerosis in working age, diabetes, hypertension, malignant tumours, osteoporosis etc. It is proved that the main causes of hypertension, myocardial infarction, and diseases of the cardiovascular system include unhealthy lifestyle, malnutrition, and smoking.

One of the main reasons for the progressive deterioration of young people's health indicators is the ineffectiveness of preventive measures for the preservation and strengthening of their health. In the maintenance of the health and formation of healthy lifestyle, family education, educational and wellness institutions play a great role. It is very important to cultivate the idea of healthy lifestyle not only in early childhood but also at the level of university. Healthy lifestyle includes the right day regimen, proper correlation between work and rest, healthy diet, communicating with family members, friends and nature, and, most of all, physical education.

The need for health-recreation orientation of physical education as a component of higher medical education is stipulated by the situation with the state of population's health in Ukraine. According to the WHO recommendations, to maintain optimal life of students there is a need for daily physical activity of moderate and high intensity for at least 60 minutes a day [2, p. 134; 3, p. 401].

However, observations of physical activity of students from 105 countries show that about 80 % do not reach the recommended level. It is no coincidence that today in the WHO documents, events aimed at increasing physical activity of European population are recognized as one of the most cost-effective approaches to public health strengthening. At the same time, Physical activity factsheets for the 28 European Union Member States of the WHO European Region (2018) identify guidelines for promoting physical activity among young people in the field of education. In the context of building a national system of physical education, it is important to take into account the interests of students in the conscious choice of physical and recreation activities [1, 5–7].

In the process of studying in higher educational institutions, there is a tendency to reduce students' interest in physical education and mass sports. This can be due to a number of reasons:

- 1) the abstractness of the normative program of physical education, which does not take into account regional, climatic, national characteristics;
- 2) a unified approach to a group of students, not to a specific student with their individual characteristics;
- 3) the lack of proper training facilities [3, p. 236].

Motivational and value attitude of students to physical education is a set of phenomena that motivate active activity on the basis of internal needs, external conditions (motives) and concepts that have developed socially and acquire personal significance (values). It includes interdependent components: motor, emotional, cognitive, volitional. Interest is a conscious need, which manifests itself as a stimulator of active search and productive activities to meet the needs, reproduction of the student's strength – physical and spiritual [4, 7]. Researchers [6] emphasize that a necessary condition for the formation of interest in educational activities is to give students the opportunity to show independence and initiative. The more active the teaching methods are, the easier it is to provoke their interest.

Overcoming the difficulties of educational activities is an important condition for the emergence of students' interest. However, the complexity of the study material leads to increased interest only when this complexity is moderate and can be overcome. Otherwise, the interest quickly disappears [3, p. 236]. Researchers have identified three main groups of factors that affect students' attitudes to physical education as a component of life. The first group includes objective factors: lack of free time, presence or absence of conditions for training (sports facilities, equipment, inventory). The second group consists of subjective factors: beliefs, interests, motives, attitudes, values, which

reflect the attitude of the individual to physical culture and health recreation activities. The third group includes the level of special sports and fitness classes and motor skills [3, p. 243].

Since independence is a personality trait, and personality is formed in the process of activity, we can assume that for the development of independence it is necessary to create adequate conditions for activity. The task of physical education teachers in organizing independent work of students is to help them develop the desire and ability to learn independently. Planning of independent work of students should be carried out by the educational part comprehensively, starting from the development of a curriculum in the direction of preparation for systematic planning of the Department of Physical Education and a teacher. During the development of the course curriculum, the teacher must plan the number of hours of independent study on relevant topics, determine the content and nature of independent tasks [5].

According to scientists, students' attitude to physical education can be improved by developing the material and technical base, improving the direction of the educational process and the content of classes, combining physical education tasks with personal development tasks, increasing the emotional level of classes, etc. [1, 2, 5]. In addition, it should be noted that the effectiveness of these tools will be higher in the case of differentiated and individual approaches in the process of physical education. This need is acute due to the fact that medical students' groups are heterogeneous in interests, level of health, motives and level of physical fitness [3, p. 243].

The aim of the article is to determine the priorities of the 4th year students majoring in "Physical Therapy, Ergotherapy" in their choice of physical and recreation activities and popular sports.

At the February of 2021–2022 academic year, we conducted a written survey of students aimed at determining their priorities for the types of physical activities and sports provided at I. Horbachevsky Ternopil National Medical University. The question of the written survey was as follows: "What types of physical, health recreation activities and popular (mass) sports would you like to engage in at practical classes in the "Types of health recreation and physical activity" course? The survey was attended by the 4th year students of the Faculty of Medicine, majoring in "Physical Therapy, Ergotherapy", a total of 46 students, including 24 males and 22 females. In the course of our research we used the following methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, interviews, questionnaires, methods of mathematical statistics.

The results of the survey showed that the most popular mass sports among male students are team and sports games such as volleyball (27.3 %), football (23.3 %) and basketball (9.6 %). Individual sports games, such as table tennis (13.6 %), tennis (4.1 %) and badminton (1.4 %) are much less popular among male students. The students explained the popularity of team sports games by their high emotionality, an excellent means of physical development and socialization of personality.

Among individual kinds of popular sports, weightlifting (6.9 %), swimming (5.5 %), athletics (2.7 %) and gymnastics (1.4 %) are the most popular among future physical therapists. According to a survey of future female physical therapists, we obtained slightly different results: the most popular mass sports are team and individual sports games such as volleyball (27.3 %), tennis (12.3 %), basketball (10.8 %), football (6.2 %), badminton (4.6 %). Regarding the choice of female students, we received the following results: gymnastics (12.3 %), swimming (10.8 %), cheerleading (6.2 %), fitness (3.1 %), ballet (3.1 %), athletics (1.5 %), checkers (1.5 %).

These results show that such popular sports as volleyball, basketball, football, badminton, tennis and table tennis are a priority for both male and female students. Therefore, their elements and various games according to simplified rules should be actively used in Physical Education classes. Individual popular sports and their elements such as athletics, gymnastics and swimming should also be actively used in Physical Education classes, as they are popular both among male and female students. It should be noted that the students' answers also included popular sports, which were chosen only by males – weightlifting (6.9 %), and females – cheerleading (6.2 %), fitness (3.1 %) and ballet 3.1 %).

To improve the process of physical education, we consider it necessary (when possible according to the schedule) to divide the two academic groups into males and females and conduct classes in the “Physical Education” course with the account of gender interests of the students. Given the current challenges faced by our country (unsatisfactory health condition of our students, the spread of COVID-19, the continuation of the war), we consider it necessary to pay more attention to the following aspects within physical education classes: most classes must be conducted in the open air (stadiums, parks, squares, wood lines); physical exercises must be performed with proper breathing techniques and various recreational breathing techniques must be studied in “Physical Education” classes; motor activity of aerobic character (health-improving walking, Nordic walking, cross-country running, health-improving swimming, sports and mobile games) must increase; the share of professional and applied physical training of students (general developmental exercises with and without objects, pilates, stretching, yoga, gymnastics) must be increased; the portion of military-applied physical training (cross-country running, obstacle course race, climbing, throwing, transporting the victim, etc. Must be increased).

Interest in the educational process of physical education can be increased if you use such types of physical activity, which are very popular among young students. The methodical system of application of health-improving technologies in the process of physical education is designed to create favorable conditions for motivating students to exercise.

The effectiveness of the health process largely depends on the purpose of exercise and physical activity in extracurricular time. There are a number of problems in planning and organizing students' independent work, which are primarily due to the lack of scientifically sound norms of students' independent work during the course, lack of clear fixation of students' independent work time, insufficient methodological support for independent work. They are in contradiction between the desire of teachers to more actively use independent work, increase its importance in learning and constant formalism in its implementation, which reduces the effectiveness of independent work in the process of physical education.

To improve the process of students' physical education, we consider it necessary to take into account their interests in choosing specifically organized physical activity. Taking into account the current requirements for the training of a specialist in physical therapy and the responses of the students, we consider it necessary to introduce into the curriculum of 3rd year students majoring in “Physical Therapy, Ergotherapy” the course of “Health and Rehabilitation Swimming”. We see the prospects for further research in the identification of the dominant motives for specifically organized physical activity and the reasons that prevent this.

REFERENCES

1. Apanasenko H.L., Popova L.A., Mahlovanyi A.V. (2011). *Sanolohiia (medychni aspekty valeolohii) [Sanology (medical aspects of valeology)]*. Lviv: PP «Kvart» [in Ukrainian].
2. Krutsevych T.Yu., Bezverkhnia H.V. (2011). *Rekreatsiia u fizychnii kulturi riznykh hrup naseleennia [Recreation in physical culture of different groups of the population]*. Kyiv: Olimpiiska literatura [in Ukrainian].
3. Kuznetsova O.T. (2018). *Metodychna systema zastosuvannia ozdorovchykh tekhnolohii u protsesi fizychnoho vykhovannia studentiv [Methodical system of application of health technologies in the process of physical education of students]*. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
4. Moseichuk Yu.Yu. (2011). *Formuvannia motyvatsii nykh potreb studentskoi molodi do fizkulturnoi diialnosti [Formation of motivational needs of students for physical culture activities]*. Kyiv: Vydavnytstvo NPU im. M.P. Drahomanova [in Ukrainian].
5. Krutsevych T.Yu., Panhelova N.Ye., Kryvchukova O.D. (2011). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of physical education: textbook for students of higher educational establishments of physical education and sports]*. Kyiv: Olimpiiska literatura [in Ukrainian].

6. Tkachuk O.H. (2019). Formuvannia zdoroviazberez huvalnoi kompetentnosti maibutnikh likariv v osvitnomu protsesi z fizychnoho vykhovannia [Formation of healthpreserving competence of future doctors in the physical training educational process]. Candidate's thesis. Kyiv [in Ukrainian].

7. Khomych A.V. (2016). Metodyka prohramuvannia indyvidualnykh fizkulturno-ozdorovchykh zaniat studentiv u pozaaudytornii roboti vyshchoho navchalnoho zakladu [Methods of programming of students' individual physical culture and health recreation classes in extracurricular activities of higher educational institution]. Candidate's thesis. Lutsk [in Ukrainian].

*Валерія Підлужна
(Дніпро)*

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ В ЗВО УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ. СУЧАСНІ ОЗДОРОВЧІ МЕТОДИКИ ДЛЯ ПІДРИМАННЯ НЕОБХІДНОГО ОБСЯГУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ

В роботі розглянута можливість фізичної реабілітації у закладах вищої освіти України та сучасні оздоровчі методики для підтримання рухової активності студентів, доведена актуальність фізичної реабілітації та необхідності підтримувати рухову активність студентам.

Ключові слова: студенти; здоров'я; рухова активність; фізична реабілітація.

The paper considers the possibility of physical rehabilitation in higher education institutions of Ukraine and modern health-improving methods for maintaining students' motor activity, proves the relevance of physical rehabilitation and the need to maintain students' motor activity.

Key words: students; health; motor activity; physical rehabilitation.

Мета статті. Довести актуальність сучасної фізичної реабілітації в ЗВО та оздоровчі методики для підтримання рухової активності студентів.

Завдання.

1. Роздивитись усю суть фізичної реабілітації в ЗВО України.
2. Розглянути значення фізичної активності для студентів.
3. Зібрати курс оздоровчої методики для підтримання рухової активності студентів.

Реабілітація спрямована на запобігання інвалідності в період лікування хворого, допомогу особам з обмеженими можливостями у досягненні максимально можливої фізичної, психічної, соціальної й економічної повноцінності, яка можлива в межах того чи іншого захворювання чи наслідків травми.

Реабілітаційний потенціал хворих та інвалідів унаслідок травм і хвороб у багатьох випадках є досить високим, але використовується недостатньо, про що свідчать високі показники інвалідності. Тому медична реабілітація цього контингенту є важливою й актуальною проблемою на державному рівні. У статті широко подано питання, які виникають під час розгляду доцільності лікарської спеціальності «Фізична та реабілітаційна медицина» в Україні. Наведено проблеми, з якими стикається становлення нової для нашої країни медичної спеціальності, досвід західних країн, де успішно працює та розвивається цей напрямок, і чинники, які сприяють цьому процесу в Україні. Наведено сучасні положення щодо функціональних обов'язків лікаря з фізичної та реабілітаційної медицини, а також подано роз'яснення понять «лікування» та «реабілітація».

Фізична реабілітація потрібна студентам у разі спортивних травм. У вищих закладах освіти фізична реабілітація дуже потрібна, бо професійний спорт це не тільки гарне тіло та багато змагань, це ще й багаточисельні травми, через які можна надовго залишитися без рухової діяльності, ось для таких випадків і існує фізична реабілітація, вона рятує

спортсмена та «ставить» його на ноги. Тому не треба недооцінювати ні сам процес фізичної реабілітації, ні людей, які вчаться на реабілітолога будь-то фізичний чи ні.

А тепер поговоримо про фізичну активність студентів. Студенти повинні систематично і цілеспрямовано займатися фізичними вправами протягом всього періоду навчання у виші, а критеріями оцінки цієї роботи можуть бути стан здоров'я, рівень фізичної працездатності, рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості, результати оцінки виконання тестів з фізичної підготовки і професійно-прикладної фізичної підготовки тощо [3, с. 8]. Одним з випробуваних способів зміцнити здоров'я, підвищити опірність організму до різних захворювань і його пристосованість до чинників зовнішнього середовища, що змінюються, є загартовування. Основний принцип загартовування, заснований на тренуванні, полягає в застосуванні подразників поступово наростаючої інтенсивності. Загартовування повинні проводити систематично, без перерв, протягом тривалого часу. У випадку перерви поновлення курсу варто починати з подразників, інтенсивність яких слабша передуючих перерв [2, с. 154]. Водночас низький рівень світогляду та мотивації в галузі здоров'я, оздоровчої фізичної культури, здорового способу життя негативно впливає на процес рухової активності студентської молоді, що своєю чергою погіршує стан здоров'я, рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості та збільшує кількість захворювань. Тому розробка здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні потребує вивчення наслідків недостатньої рухової активності студентів на стан їхнього здоров'я, кількісні показники захворюваності та їх вплив на працездатність [4, с. 57]. Фізична активність є основною формою поведінки студентів в зовнішньому середовищі. М'язові скорочення мають велике значення для збереження здоров'я та підтримання високої працездатності. Вони являють собою природну біологічну потребу, як чинник розвитку органів та регулюючих систем організму, що забезпечує нормальний розвиток організму, підтримує життєдіяльність та забезпечує тривалу адаптацію зв'язку з навколишнім середовищем (пересування, захист, споживання тощо). Тому фізична культура та спорт відіграють важливу роль у формуванні, зміцненні та збереженні здоров'я студентів. Разом з тим, у нас має місце недооцінка соціально-економічної оздоровчої та виховної ролі фізкультури та спорту, що негативно впливає на здоров'я людини. Наукові дослідження підтверджують, що фізична культура посідає одне з важливих місць в житті людини. Вона сприяє зниженню захворюваності, продовженню трудової діяльності людини, підвищенню продуктивності праці, раціональному використанню вільного часу, формуванню соціально-психологічних відносин, оздоровленню психологічного клімату у виробничих колективах, профілактиці пияцтва й алкоголізму, формуванню людини як особистості, поліпшенню здоров'я в умовах негативного впливу навколишнього середовища, в тому числі й радіаційного забруднення [1, 7].

Під кінець хочу додати декілька примітивних вправ для студентів задля підтримки постави.

Класична «Стійка біля стіни»:

Підійдіть до стіни, краще без плінтуса і притуліться до неї спиною;

Опустіть плечі, втягніть живіт;

Переконайтеся, що сідниці, п'яти і лопатки щільно прилягають до стіни, а в області попереку зберігся природний зазор;

Притисніть до стіни потилицю і опустіть підборіддя вниз;

Зафіксуйте таку позу на 30 секунд, потім відійдіть від стіни, намагаючись тримати спину прямо. Стійка робиться щодня, а для ускладнення можна покласти на голову книгу і намагатися утримати її протягом 5 хвилин.

«Кішечка»:

Встаньте на карачки, розташували долоні під плечима;

Тримайте лікті прямими,

Нахиліть підборіддя до грудей, напружте м'язи преса;

Підійміть куприк вгору і прогніть хребет вперед-назад, наслідуючи рухам кішки.

Виконуючи 6-10 разів в один підхід, Ви позбудетеся від м'язових затисків, зміцните черевний прес і поліпшите гнучкість хребта.



Рис. 1.

«Плавець»:

Ляжте на живіт, витягніть руки вперед;

По черзі відводите руки назад, торкаючись сідничного м'яза;

Повертайте голову і стежте за рухом;

Поверніться у вихідне положення і повторіть для іншої руки.

«Супермен»:

Лежачи на животі витягніть прямо руки і ноги;

Одночасно підніміть руки з ногами;

Затримайтеся в положенні на 2-3 секунди і плавно опуститися.

Зарядка від сутулості, що поєднує динамічне і статичне навантаження, включає вправу

«Сфінкс»:

Прийміть положення лежачи на животі, витягніть ноги;

Зігніть руки під 90 градусів, обіпріться на лікті і долоні;

На вдиху витягніть груди вперед, а плечі відведіть назад;

Злегка підтягніть голову вгору, намагаючись тримати її прямо.

Зберігайте позу протягом 45-60 секунд.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Малахов В. О., Кошелева Г. М., Родін В. О. Фізична та реабілітаційна медицина в Україні: проблеми та перспективи. URL: <https://kurort.gov.ua/novini/fizichna-ta-reabilitatsijna-meditsina>

2. Опанасюк Ф. Г., Скорий О. С., Плотіцин К. В., Пантус О. О., Ободзінська О. В. Фізична активність студентів – основа здорового способу життя.

3. Ортопед, травматолог, лікар вищої кваліфікаційної категорії, Козаченко Андрій Юрійович. Вправи для спини. URL: <https://ortop.ua/ua/stati/uprazhneniya-dlya-spiny/>

*Анастасія Росіцька
(Дніпро)*

СУЧАСНІ ВИДИ СИЛОВОГО ФІТНЕСУ

У статті перераховано сучасні види силового фітнесу. Досліджується вплив фізичної культури та спорту на позитивні зміни в організмі людини. Розглянуто характеристики основних видів фітнес-програм з елементами силового тренування.

Ключові слова: *фітнес, аеробіка, програма, тренування, вправа, рух.*

The article lists modern types of strength fitness. The influence of physical culture and sports on positive changes in the human body is studied. The characteristics of the main types of fitness programs with elements of strength training are considered.

Key words: fitness, aerobics, program, training, exercise, movement.

Постановка проблеми. Дослідження питання щодо доступних та нових механізмів підвищення можливостей організму людини й збереження здоров'я за рахунок активної рухової діяльності є одним із пріоритетних завдань фахівців не однієї галузі. Регулярні фітнес-тренування з додатковою вагою позитивно впливають на стан серцево-судинної системи та підвищують імунітет і метаболізм. Один із провідних законів фітнесу – це дотримання принципу гармонійного поєднання вправ, спрямованих як на поліпшення роботи серцево-судинної системи, так і на розвиток сили. Найбільше заняття фітнесом з обтяженням впливають на стан мускулатури, підвищуючи витривалість й силові показники. Окрім цього, силовий фітнес допоможе побороти певну асиметрію тіла, яка виникає внаслідок нерівномірного розвитку м'язів і неправильного розподілу навантаження.

Мета дослідження: провести з дану наукову та методичну роботи щодо силового фітнесу та його сучасних видів.

Завдання дослідження:

1. Розглянути сучасні дієві види силового фітнесу.
2. Дослідити вплив кожного з цих видів силового фітнесу.
3. Виявити ефективність групових та індивідуальних силових тренувань.

Методи дослідження: аналіз, узагальнення даних, встановлення відмінності між об'єктами, ізолювання, індукція.

Отримані результати дослідження. Вплив фізичної культури та спорту базується на позитивних змінах в організмі людини, що забезпечують зміцнення здоров'я, досягнення спортивних результатів та професійного довголіття [2].

Аеробіка – це гарне самопочуття, відмінний настрій. Крім загального оздоровлення організму та набуття чудового м'язового тону, це відмінний спосіб зниження ваги та корекції фігури. Заняття класичною аеробікою надають легкість і красу ході, гордість постави. З поліпшенням зовнішності змінюється і світовідчуття людини [2].

Один із основних законів фітнесу – дотримання принципу гармонійного поєднання вправ, направлених на поліпшення роботи серцево-судинної системи і розвиток сили [4, с. 31].

Серед групових програм, що пропонують спортивно-оздоровчі клуби, до 40–50 % становлять різні вправи для розвитку сили. Це уроки і вправи для всіх м'язів тіла, лише для верхньої частини, для м'язів живота і спини. Для підвищення ефективності подібних занять широко застосовуються гантелі, боді-бари (гімнастичні палиці), спеціальні штанги (пампи), набивні м'ячі, гири [4, с. 31].

Для збільшення навантаження при виконанні силових вправ використовуються різні еспандери, які часто застосовуються в поєднанні з іншим обладнанням [4, с. 31].

Але силовий фітнес це не завжди використання додаткового обтяження.

Фітнес-програми з елементами силового тренування набувають популярності серед населення. Силовим фітнесом аеробного напрямку наразі займається багато молоді та дорослих. Їх приваблює швидкість, з якою проходить адаптація організму до фізичних навантажень під час таких занять. Не менш важливим фактором є вплив силових вправ на мускулатуру тіла [3].

До основних видів фітнес-програм з елементами силового тренування належать:

1. Слім-джим, бодістайлінг, бодіформінг;
2. Памп-аеробіка;
3. Супер-стронг;
4. Тераробіка;
5. Слайд-аеробіка;

6. Бодібілдинг (культуризм, атлетична гімнастика);
7. Калланетика;
8. Фітбол-аеробіка [3].

Кількість видів фітнес-програм з елементами силового тренування постійно зростає. Це пов'язано з динамічною зміною соціальних та біологічних потреб людей в руховій активності. Появі нових видів фітнес-програм з елементами силового тренування також сприяє бурхливий розвиток фітнес-індустрії і швидкий науковий прогрес [3].

Фітнес-заняття можуть відбуватися як у групі, так і індивідуально під контролем тренера [5].

Ефективність індивідуального тренінгу багато в чому залежить від темпу тренувального процесу. Неправильна амплітуда та встановлення корпусу можуть спричинити серйозні травми. Тому новачкам та спортсменам, які не впевнені у правильності виконуваних вправ, підійдуть заняття під керівництвом та контролем досвідченого інструктора [5].

Тривалість групових силових тренувань становить 40-50 хвилин. Такий вид тренінгу підходить тим, кому потрібна додаткова мотивація та командний дух. Інструктор задає потрібний темп тренувального процесу і слідкує за тим, наскільки правильно виконуються вправи [5].

Слім-джим, бодістайлінг, бодіформінг. Популярні системи вправ, які об'єднують елементи аеробіки, калланетики, хореографії, бодібілдингу, метою яких є різнобічна дія на організм атлетів, корекція маси і покращання форми тіла (слім-джим, бодіформінг), оволодіння новими елементами хореографії (бодістайлінг) [3, с. 50].

Памп-аеробіка. Заняття яскраво вираженої атлетичної спрямованості з використанням штанги, що розвивають силову витривалість [2, с. 12].

На заняттях застосовуються спеціальні обтяження — металеві палиці або звичайні грифи від штанги [2, с. 12].

Супер-стронг – силова аеробіка, заснована на використанні важких палиць – бодібар, а також різного інвентарю (амортизаторів, гантелей). Існують окремі вправи для розвитку м'язів ніг, черевного пресу й плечового поясу [3, с. 44].

Тераробіка. Містить танцювальні рухи, котрі виконуються в аеробному режимі, у поєднанні з силовою гімнастикою та стретчингом. Можливе також застосування звичайної гумової стрічки. Ритмічний музичний супровід, нескладна хореографія, диференційована товщина стрічок роблять заняття тераробікою привабливими і дозволяють здійснювати індивідуальний підхід у процесі їх виконання [3, с. 46].

Слайд-аеробіка. Слайд – це різновид оздоровчого фітнесу, атлетичного напрямку з використанням слайд-доріжки і спеціального взуття. Доріжка має полімерне покриття. Вправи нагадують рухи ковзання або лижника [1, с. 28].

Заняття на слайді є вискоєфективним видом аеробних тренувань. Вони розвивають серцево-судинну та дихальну системи, координацію і відчуття рівноваги, сприяють розвитку силових якостей [1, с. 28].

З урахуванням атлетичного стилю занять тренування можуть проходити за двома напрямками: атлетичне тренування, орієнтоване на спорт, такі заняття можуть проходити без музичного супроводу з темпом ковзання 30 уд/хв; ритмічне тренування, спрямоване на засвоєння комбінацій і танцювальних стилізацій, з темпом від 130 до 145 уд/хв. Основним типом рухів є переміщення тіла за рахунок ковзання боком, обличчям вперед, спиною вперед [1, с. 28].

Бодібілдинг (культуризм, атлетична гімнастика) – система фізичних вправ з різними обтяженнями, що виконуються з метою розвитку силових здатностей і корекції форми тіла [3, с. 48].

Спортивна спрямованість занять бодібілдингом має на увазі нарощування міцної, об'ємної, рельєфної й пропорційної мускулатури з її по дальшою демонстрацією на змаганнях. Велике значення при цьому має якість стандартних поз, які демонструються в обов'язковій і довільній програмах [3, с. 48].

Вправи в культуризмі виконуються як з вільними обтяженнями (штанги, гантелі), так і на спеціальних тренажерах, які дозволяють виконувати рухи у різних режимах роботи м'язів, з різною амплітудою та диференціювати величину навантаження [3, с. 49].

Калланетика (створена американською балериною Каллан Пінкні) – система фізичних вправ, альтернативна травмонебезпечним варіантам аеробіки, більш ефективна стосовно термінів досягнення результатів. Мета занять калланетикою – покращання фігури за допомогою спеціально підібраних й організованих статодинамічних вправ на розтягування різних м'язових груп. Рухи виконуються з невеликою амплітудою, часто у незручному положенні у повній статиці або напівстатиці. Акцент робиться на так звані “проблемні” зони (шию, живіт, сідниці, стегна, спину), задіяні також важкодоступні внутрішні м'язи [3, с. 49].

Фітбол-аеробіка – це комплекс різноманітних рухів і статичних поз з опорою на спеціальний м'яч з полівінілхлориду з повітряним наповненням, діаметром від 45 см (дитячий варіант) до 85 см (призначений для людей, що мають зріст вище 190 см і масу тіла понад 150 кг). У технології виготовлення даного інвентарю передбачена його різна конфігурація [3, с. 45].

Об'єднувальними факторами для них є вплив на організм людини. До позитивних характеристик належать:

1. Покращення роботи серцево-судинної системи;
2. Покращення роботи дихальної системи;
3. Покращення показників витривалості, сили, швидкості реакції та координації рухів;
4. Зниження ваги.

До негативних сторін можна віднести:

1. Обмеження деяких видів при певних захворюваннях (з хворою спиною краще не займатися аеробікою і шейпінгом. Швидкий біг, навантаження на ноги, присідання і випадки протипоказані при варикозі);

2. Тривалий період для досягнення необхідних результатів (незалежно від напрямку, щоб результат тренувань став помітним, необхідно регулярно займатися протягом тривалого періоду часу);

3. Травмонебезпечність (будь-який вид спорту при неправильному виконанні вправ супроводжується вивихами, розтягуваннями та іншими неприємностями) Перед заняттями обов'язково треба розігріватися і правильно виконувати вправи – і тоді вийде уникнути травм [7].

Висновки.

1. Розгорнуто, що фітнес-тренування можуть відбуватися як у групах, так і індивідуально під контролем тренера. Новачкам та невпевненим спортсменам підійдуть заняття під керівництвом та контролем інструктора.

2. Досліджено, що саме завдяки регулярним заняттям силовим фітнесом можливо попередити збільшення жирової маси тіла, пов'язаного з віком, адже після 25 років людина повільно починає втрачати м'язову тканину, що є частиною природнього процесу старіння.

3. Доведено, що сучасних видів фітнесу, дуже багато: як ритмічних, так і спокійних, тому кожна людина може обрати для себе саме той, який повністю їй імпонує та задовольняє. Кросфіт підходить більше для тренуваних студентів, з високим рівнем фізичного розвитку.

4. Визначено, що силовий фітнес буває як без додаткового обтяження, так і з ним. Силовий фітнес з додатковим обтяженням в вигляді гантелей, обважувачів, гумових стрічок можуть використовувати студенти різних рівней фізичної підготовленості, тому фізичне навантаження та складність комплексів вправ можна підбирати індивідуально та ускладнювати за потребою поступово.

5. Силовий фітнес вправ з власною вагою можна рекомендувати всім студентам, незалежно від рівня здоров'я та фізичної підготовки, тому ще це універсальний вид тренувань.

6. Сила і силова витривалість взаємозв'язані: збільшення однієї, як правило, призводить до певного збільшення іншої, тому ці компоненти фітнесу важливі для всіх людей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Воловик Н.І. Навчальний посібник «Сучасні програми оздоровчого фітнесу» для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 48 с.
2. Класична аеробіка: навчальний посібник / Л. В. Морозова, Т. І. Мельникова, О. П. Виноградова; Півн.-Зх. ін-т управління - філія РАН-ХіГС. Казань: Вид-во «Бук», 2017. 102 с.
3. Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності: Навчальний посібник для викладачів і студентів / Товт В.А., Маріонда І.І., Сивохоп Е.М., Сусла В.Я. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», «Говерла». 2015. 88 с.
4. Фітнес: [навч. посібник] / О. В. Сапожнікова; М-во освіти і науки Рос. Федерації, Урал. федер. ун-т. Єкатерінбург: Вид-во Урал. ун-ту, 2015. 144 с.
5. Матеріали сайту «Fit2u». Силові напрямки фітнесу. URL: <https://fit2u.ru/articles/silovye-napravleniya-fitnessa>
6. Матеріали сайту «FitCurves». Що таке шейпінг. URL: <https://fitcurves.org/blog/shejping/>
7. Матеріали сайту «SportSvit». Обираєм фітнес напрямлення. URL: <https://sportsvit.com.ua/ru/news/vybiraem-fitness-napravlenie>

Науковий керівник: старший викладач Коваленко Є. В.

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

УДК 811.161.2'282.3

Юрій Грицевич
(Луцьк)

СТАРΟΣЛОВ'ЯНІЗМИ В ТЕКСТІ ПЕРЕКЛАДУ
СВЯТОГО ПИСЬМА ФЕДОРА КЛИМЧУКА

Статтю присвячено розгляду старослов'янізмів у тексті перекладу Нового Заповіту західнополіською говіркою, здійсненого відомим білоруським мовознавцем-діалектологом Ф. Климчуком. Детально прокоментовано фонетико-словотвірні ознаки старослов'янізмів.

Ключові слова: старослов'янська мова, Новий Заповіт, переклад, фонетика, звукосполука, словотвірні форманти, говірка.

The article analyzes the Old Slavonic words in the text of the translation of the New Testament into the Western Polissian dialect, carried out by the famous Belarusian linguist and dialectologist F. Klimchuk. The phonetic and word-forming features of Old Slavonic words are commented in detail.

Key words: Old Slavonic language, New Testament, translation, phonetics, sound composition, word-forming formants, dialect.

*Божественні слова треба перекласти мовами народів,
щоб дійшло до адресатів.*

Станіслав Єжу Лец (Stanislaw Jerzy Lec, 1909-1966)

За словами українського педагога, поета-романтика, філолога, поліглота Пилипа Морачевського (1806-1879), «кожен народ, що має власну літературу, прагне мати переклад Біблії своєю мовою з огляду на значущість цієї книги. Переклад засвідчує належний рівень культури народу... [цит. за: 1, с. 51]. Апостол Павло в Першому посланні до коринф'ян наголошував: «Як говорить хто чужою мовою, той не людям говорить, а Богові, бо ніхто його не зрозуміє, і він духам говорить таємне... Як говорить хто чужою мовою, той буде тільки самого себе, а хто пророкує, той церкву буде... Бо коли я молюся чужою мовою, то молюся дух мій, а мій розум без плоду! Але в Церкві волю п'ять слів зрозумілих сказати, щоб інших навчити, аніж десять тисяч слів чужою мовою!» (Новий Заповіт, глава 14: 1–28).

Мовознавці неодноразово зосереджували вістря дослідницької уваги на особливостях перекладу конфесійних текстів як матеріалу для вивчення мовних особливостей певного історичного періоду. Зокрема відома едиторка українських писемних пам'яток І. П. Чепіга підкреслює: «Для вивчення мови певної епохи чи закономірностей розвитку лінгвістичних процесів перекладні конфесійні тексти дають матеріал такого значення, який не може бути почерпнутий з пам'яток оригінальних. З одного боку, ці тексти являють собою пам'ятки, абсолютно однакові за змістом, ті самі думки в них передано в однаковій послідовності. З іншого боку, перекладалися й переписувалися такі тексти різними людьми, що походили з різних територій, по-різному володіли літературною мовою, відбивали різні мовні тенденції й смаки й різні літературні манери, належали до різних писарських шкіл тощо. Таким чином, перекладні конфесійні тексти є ніби результатом заданого епохою змагання, що показує різні варіанти вирішення тих самих завдань» [4, с. 26].

Окремою сторінкою в історії новітніх перекладів Книги Книг стала спроба білоруського діалектолога Ф. Д. Климчука надати Святому Письму живомовних особливостей берестейської говірки с. Симоновичі. Послідовна передача особливостей рідної для перекладача говірки на всіх мовних рівнях дає змогу оцінити цей та інші переклади

Ф. Д. Климчука як успішний експеримент створення нової літературної мікрмови на основі західнополіського діалекту.

Мета дослідження – виявити й охарактеризувати вживання старослов'янізмів, виділених за фонетичними та словотвірними ознаками в перекладі Нового Заповіту західнополіською говіркою, здійсненого Федором Климчуком.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Село Симоновичі знаходиться на 10 км північніше від м. Дрогичина Брестської області. Перша згадка про нього в писемних джерелах датується 1452 р. Видатним уродженцем с. Симоновичі став Федір Данилович Климчук (27.02.1935–22.10.2018), старший науковий співробітник Інституту мовознавства імені Якуба Коласа НАН Білорусі, який опублікував чимало праць із детальним аналізом різних структурних рівнів говірки рідного населеного пункту. У 1973 р. Ф. Д. Климчук захистив кандидатську дисертацію «Да лінгвагеаграфіі Заходняга Палесся (фанетыка чатырох палескіх гаворак)». Відомі широкому науковому загалу й окремі його публікації у вигляді статей-фіксацій зразків фольклору с. Симоновичі. У 2010 р. побачив світ *magnum opus* авторитетного мовознавця, залюбленого в поліські говірки, – переклад майже всього Нового Заповіту рідною говіркою. Ось як характеризує власну методологію перекладацького процесу сам транслятор: «Переклад здійснювався невеликими шматочками. Зазвичай перекладався один вірш. Іноді трохи більше. Текст прочитувався. Потім я подумки переміщався до Палестини першої половини I століття н. е., тобто ніби ставав безпосереднім спостерігачем тих подій, які описані в Новому Заповіті. Знову подумки переміщався до Симоновичів початку XX ст. І подумки розповідав своїм землякам, представникам старшого покоління, побачене. Потім це «повідомлення» записував. При перекладі використовував тексти Нового Заповіту старослов'янською, російською, білоруською, українською, польською мовами. Виявив свого роду цілющу властивість перекладу. Якщо ввечері було перекладено хоча б один вірш, після цього всю ніч був чудовий продуктивний сон та чудовий настрій. Якщо виникав хворобливий стан, я звертався до перекладу Євангелія – перекладав один-два вірші. Хворобливість минала. Особливо помітним був прояв цілющих властивостей, коли перекладав 4 основні Євангелія (від Матвія, від Марка, від Луки, від Іоанна)» [2].

Перекладний текст Ф. Климчука характеризується цілковитою орієнтацією конфесійного стилю на власне говіркові ресурси.

Старослов'янізми, яких у тексті Нового Заповіту в перекладі Ф. Климчука виявилось небагато, вирізняються за такими ознаками:

1) неповноголосі звукосполуки [ра], [ла]: «*І хто напоїить одного з гэтых малы'х, дасьць ёму хоч кубок холóднэй воды', як учыніковы, напра́вду кажэ вам: ны стрáтыть свэ'йй нагрáды*»¹ [3], «*Алэ' вытэ' любітэ свойіх ворогы'в, і робітэ добрò йім, і поэчы'йтэ, ны ждóчы од ііх ныц; і будэ вам нагрáда вылы'ка, і будытэ сына́мы Всэвы'инёго, бо Вин дóбрыі і до ныодд'чных, і до нычóгых*» [3], «*І пудыйшо́вышы, Ісус сказа́в йім: «Дана Мыні вся'ка вла́сть на нэ'бы і на зымні»* [3], «*І вы'йшовшы с крайів Ты'рськых і Сыдо́нськых, Ісус знов пошо́в до мо́ра Галы́лэ'йського чы'рыз Дысытыгрáдде*» [3], «*Бо Давы'д, послужы'вши в свий чяс Бо́жуй во́лі, зопочы'в, судосы'вся с прэ'дкамы свойімы і позна́в прах. А Той, Когó Биг воскресы'в, ны позна́в пра́ху*» [3], «*Зáрэ пускáйіш слугу́ Свогò, Влады'ко, по Твоё'му сло́вы, з міром*» [3], «*В Лы'стры оды'н чоловік, якы'й ны владі́в ногáмы, сыдів, бо роды'вся крывы'м і ныкóлы ны ходы'в*» [3];

2) звукосполука [ра] на початку слова перед наступним приголосним: «*Ісус йім отказа́в: «Напра́вду, напра́вду кажэ вам: ка́жон, хто грышы'ть, той раб грыха́»* [3];

¹ Тут і далі в тексті статті цитати з ілюстративним мовним матеріалом подано за виданням: Новый завет Господа нашего Иисуса Христа. (Еванг. от Матфея, от Марка, от Луки, от Иоанна; Деян. св. Апостолов; 1-е Посл. св. Ап. Павла к Коринфянам). Перевод на западнополесский говор. [Електронний ресурс]. URL: http://druzi.by/?page_id=54

3) складні слова з першими компонентами **благо-, бого-**: «Анє'л, ввийшовшы до Йїї, сказав: «Радній, **Благодатна**, Господь с Тобою!» [3], «Одны' казали: «Шо хочэ сказаты гэ'той болботун?», а другы: «Здаецьця, вин проповідуе про чужы'х богы'в, бо вин йїм **благовысты'в** про Ісуса і воскресінне» [3], «А на другый дэнь Пáвэл і мы, ты'їі, шо булы' з йїм, вы'бравшысь, прышлы' в Кысарыю, і зайшовшы в хату **благовісника** Пылы'па, які'й був оды'н с сімі дья'конув, осталысь у ёго» [3], «Мужы'к ныхай **благотворы'ть** свою' жи'нку, гэ'так сáмо й мужыкá жи'нка» [3], «**Благословлє'ный** той, шо идэ у ймэ'нне Господне! Осáнна в высокому!» [3], «Булó в йїх і дэ'кылько ры'бынок: **поблагословы'шы**, Вин сказав роздаты і йїх» [3], «Тоды' пэришосвящчє'нник розодрав одэ'жу на собі і сказав: «Вин зныважє'е Бóга: náшо нам шчэ свідкы? От жэ вытэ' чулы **богознывагу** Ёго» [3], «Слыты'їі станóвляцьця выдúшчымы, і крывы'їі ходять прóсто, прокажóны очышчя'юцьця і духы'їі чують, мэ'ртвы воскресáють, а стáрці **благовыствúють**» [3];

4) словотвірні форманти:

а) префікси: **од-, со-, пре- (при-)**: «Вин сказав йїм на гэ'тэ: «Правда, Лья' мýсыть прыты' впырідж і всэ прышыховáты. І ля Сы'на Людськóго, як напы'сано про Ёго, трэ'ба мнóго **одпокутуваты** і бúты зныважаному» [3], «**І ны сотворы'в** Вин там нья'кых чúдэй вылы'кых з-за йїх нывіры» [3], «А Вин йїм отказав: «Чы ны чытáлы вытэ', шо Той, хто **сотворы'в** на почя'тку людэ'ї, то **сотворы'в** йїх мужыком і молоды'цію» [3], «Як прышла субóта, то Вин став гучы'ты в храмы. І мнóго с тых, шо слúхалы Ёго, то дывовáлысь і говоры'лы: «Скыль гэ'то в Ёго? І шо за **прымудрóсть** дána Ёму?» [3];

б) суфікси: **-ник-, -тель, -ость, -иц(я), -ств(о), -ець, -тв(а)**: «І ны зовітэ **одуковáлыкамы** (настáвнікамы), бо оды'н у вас **Одуковáлык** (Настáвник) – Хрыстóс» [3], «Гóрэ вам, **кнїжныкы і фарысєїі, криводúшныкы**, шо хлáмайітэ хаты' **вдовыцєй** і дóвго мóлытэсь напокáз: за гэ'тэ мáтымытэ суд **тя'жскый**» [3], «Тоды' **тысячоначя'льник**, пудыйшовшы, забрав ёго і прыказав скóваты двымá лынцюгáмы, і став допы'туваты: хто вин і шо зробы'в?» [3], «Гэ'тэ мóжэ засвідчыты про мынэ' **пэришосвящчє'нник** і всі старэ'їшыны, од які'х я взяв пысьмó до браты'в, шо жывúть в Дамáску» [3], «А **пэришосвящчє'нник** Онáній, шо стоя'в пы'рыд йїм, прыказав бы'ты ёго по губáх» [3], «**Учынік** ны вы'жчыі за **учітіля**, і слугá ны вы'жчыі за **господаря'** свогó» [3], «Бо допіро в Давы'довому місты роды'вся Вам **Спасітель**, які'ї е Хрыстóс Господь» [3], «Тэ'ю порóю прыхóдыть Іоáнн **Хрыстітель** і гúчыть Закóну Бóжому в пусты'ні Іудєйськуй» [3], «**Учітель!** Мы знайімо, шо Ты справыдлы'выі і правды'во про Бóжу дорóгу гúчыш, і ны дбáйїш шоб комú догоды'ты, бо ны ды'высся ны на якэ облы'ччэ» [3], «**І опрáвдана прымúдрость** всімы йїїі дытьмы» [3], «І прышовшы на Свою' бáтьковичыну, гучы'в йїх в йїхому храмы, то воны' дывовáлысь і говоры'лы: «Скыль у Ёго такáя **мúдрость** і такáя миць?» [3], «Чы'рыз завсідышну **мылосэ'рность** Бóга náшого, якэ'ю навідав нас Зы'ход з высоты'» [3], «І бúдэ тобі **радость і высєлóсть**, і мнóго хто бúдэ рад, шо вин роды'вся» [3], «Поклы'кавышы свойїх учынікы'в, Ісус сказав йїм: «Напрáвду вам кажú, шо гэ'та бідна **вдовы'ця** положы'ла найби'льш за всіх, шо клáлы в скарбінку» [3], «Ё'сын купы'в **плашчаны'цю**, зняв Ёго, обмотав **плашчаны'цію** і положы'в Ёго в гроб, які'ї був вы'довбаныі в скалі» [3], «І наглядáючы за Йїм, пудослáлы шпїє'нув, які'їі, прытворы'высь прáвыднымы, могли' б зловы'ты Ёго на якому-нэ'будь слóвы, шоб оддаты Ёго ля **начя'льства** і влáсьці стáршого» [3], «Ты вжэ трáтыш рóзум, Пáвэл! Вылы'ка нагúка доводыть тыбэ' до **бызроссúдства**» [3], «Як ля гы'нчых я ны Апóстол, то ля вас Апóстол; бо пычя'ть могó **апóстольства** – гэ'то вытэ' в Гóсподовы» [3], «І ты, Выфлыєм, зымня' Іудына, нычы'м ны горїшыі за **воевóдства** Іудыны, бо с тыбэ' вы'їдэ **Вырховóдєц**, Які'ї вы'ратуе нарóд Мий Ізраїльськый» [3], «Бо кáжон огнєм посóлыцьця, і кáжна **жэ'ртва** сы'льлю посóлыцьця» [3], «А Анє'л сказав ёму: «Ны би'їся, Сахарку; бо почúта **молїтва** твоя', і жи'нка твоя' Саве'та прывидэ' тобі сы'на, і дасы' ёму ймэ'нне Іоáнн» [3], «Алэ' пожóнны лю'дэ ёго **госудáрства** нынавы'дылы ёго» [3], «На другый дэнь бáчыть Іоáнн, шо идэ до Ёго Ісус, і кáжэ: «От **А'гнєц** Бóжый, Які'ї бырэ' на Сыбэ' грїх náшого світа» [3], «Бо хто жнэ, той бырэ' плáту і шэ получя'е нагрáду, шоб мїты вічнэ жы'тте, то і сывáк, і

жнэць будуть рады» [3], «А в Капырнаумы був оды'н цародворэць, в яко́го був сын нуду́жый» [3], «Гэ'так са́мо був дру́гий, ста́рэць, зва́вся Ла́зор, шо лыжся'в в ёго́ пуд ворітьмы ввэсь в струпака́х» [3], «Алэ' як я ны зна́тыму, шо зна́чять слова́ то я ля то́го, шо гово́рыць, – чужопа́нэць, і той, шо гово́рыць, ля мэ'нэ – чужопа́нэць» [3].

Отже, старослов'янізми оздоблюють мовну тканину аналізованого перекладу, надають особливої молитовно-сакральної патетики, створюють піднесене, урочисте звучання, зрідка виконують просто номінативну функцію. Переклад Нового Заповіту Ф. Климчука, зорієнтований на живомовну традицію, семантичне й стилістичне багатство лінгвістичних ресурсів рідної говірки, оцінюємо як високоякісний із мовного погляду, зважаючи на добір найбільш оптимальної словоформи. Лексичний потенціал говірки виявився цілком придатним для досконалого відтворення біблійного змісту.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ботвин Т. М. Українські переклади Біблії XIX–XX століть: лінгвокультурологічний аспект : дис... д-ра філософії в галузі гуманітарних наук зі спеціальності 035 Філологія (українська мова). Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, 2020. 198 с.

2. Климчук Ф. Д. «Новый Завет» в переводе на западнополесский говор. URL: https://src-h.slav.hokudai.ac.jp/coe21/publish/no34_ses/pp.207-215.pdf (Дата звернення: 17.09.2022).

3. Новый завет Господа нашего Иисуса Христа. (Еванг. от Матфея, от Марка, от Луки, от Иоанна; Деян. св. Апостолов; 1-е Посл. св. Ап. Павла к Коринфянам). Перевод на западнополесский говор. URL: http://druzi.by/?page_id=54 (Дата звернення: 08.08.2022).

4. Чепіга І. П. Пересопницьке Євангеліє – унікальна пам'ятка української мови. *Пересопницьке Євангеліє 1556–1561. Дослідження. Транслітерований текст. Словопоказчик* / Уклад.: І. П. Чепіга; Л. А. Гнатенко; Наук. ред. В. В. Німчук; Ред. кол.: О. С. Онищенко (голова), Л. А. Дубровіна (заст. голови), Г. В. Боряк, Н. М. Зубкова, В. В. Німчук, М. М. Пещак, Р. Процик, В. М. Русанівський, В. А. Широков. НАН України. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Інститут української мови; Український мовно-інформаційний фонд. Київ, 2001. С. 13–54.

УДК 811.111:33

*Оксана Кечеджі
(Дніпро)*

КРЕАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ АНГЛОМОВНИХ ЛЕКСИЧНИХ ІННОВАЦІЙ (СЕМАНТИЧНИЙ АСПЕКТ)

Стаття присвячена утворенню та функціонуванню семантичних англомовних економічних неологізмів. Розглянуто механізми семантичної деривації та особливості перекладу зазначеного пласта лексики. Особлива увага приділяється метафоричному та метонімічному механізмам.

Ключові слова: *вокабуляр, лексичні інновації, семантичні неологізми, метафора, метонімія, деривати.*

The article is devoted to the formation and functioning of semantic English economic neologisms. Mechanisms of semantic derivation and peculiarities of translation of the specified layer of vocabulary are considered. Special attention is paid to metaphor and metonymy processes.

Key words: *vocabulary, lexical innovations, semantic neologisms, metaphor, metonymy, derivatives.*

Проблема інноваційного процесу традиційно перевертає увагу дослідників, які працюють в сфері лексикології. Бурхливий розвиток економічних зв'язків та інтеграційні процеси в світі зумовили той факт, що інноваційні процеси почали займати першочергове місце в поповненні економічної термінології. Економічний лексикон є особливою лексико-семантичною підсистемою мови, яку складає найбільш уживана частина економічної термінології, назви бізнес та фінансових закладів, найменування економічних реалій тощо [3, с. 13].

Опрацьований нами матеріал свідчить, що одним з центральних лінгвістичних механізмів в процесі семантичної деривації виступає метафора. Її застосування поєднане з тим фактом, що люди з готовністю порівнюють та зв'язують між собою різні реалії, які мають подібні властивості. Саме завдяки метафоричному переносу з'являються численні лексико-семантичні варіанти, які поповнюють лексикон сфери економіки [4, с. 331]. Інтерес до метафоричних інновацій зумовлений ще й тим, що нові метафори не тільки урізноманітнюють повсякденну мову, а й одночасно формують та змінюють способи сприйняття і розуміння дійсності [5].

Вибірка емпіричного матеріалу представлена двома видами метафоричних інновацій, що враховують спосіб їх творення: неологізми, які утворені шляхом семантичної деривації (в цьому випадку нові метафоричні значення входять у семантичну структуру конвенціональних лексичних одиниць таких як нові значення лексем *tiger, suitor, dragon, parachutist*) та група, яка складається з нових мовних одиниць, які мають найвищу конотацію новизни, тому що метафоричний зміст поєднується в них з новизною зовнішньої форми. Ці одиниці з'явилися внаслідок паралельно діючих процесів – семантичного та одного або кількох словотвірних: афіксації, словоскладання та інших (*bouncing, downshifter, hot-desk / hot-desking*) [2; 1]. Крім аналізу автономних метафор, коли семантична транспозиція обмежена переосмисленням однієї мовної одиниці, траплялися випадки непрямої метафоризації, при якій одна мовна одиниця переосмислюється з опорою на смисловий зміст іншої, номінативно-домінуючої у цьому процесі (*mezzanine debt, bunny bonds, nursery finance*) та в актах ідіомотворення. Наприклад складне слово *killer-bees*, яке отримує нове значення «спеціалісти, які допомагають компанії захиститися від спроби небажаного захоплення (поглинання) компанії» – часто маються на увазі інвестиційні банки, що розробляють стратегію захисту; а слово *porcupine* позначає тактику захисту «дикобраз», тобто будь-який договір компанії з клієнтами, постачальниками, кредиторами, який ускладнює інтеграцію бізнесу компанії-загарбника з підприємством, яке є об'єктом поглинення. Асоціації та зв'язки з навколишнім світом, які сприяють появі семантичних неологізмів, різноманітні та утворюють певні асоціативні поля. Участь у переносі найменувань беруть лексеми (терміни) з різних сфер – медицини, техніки, природи, військової справи, спорту, суспільно-політичного життя.

Отже, при аналізі метафор необхідно виходити із мотивуючої ознаки, яка виявилась підставою для певного метафоричного переосмислення. Ця ознака може бути виражена експліцитно, якщо в її основі лежить візуальна подібність об'єднаних метафорою сутностей, таких як подібність за зовнішнім виглядом, розміром, формою, розташуванням тощо.

Переосмислення може відбуватися на базі кількох ознак одночасно, наприклад: *spine* – лінійна шкала заробітної плати, в якій кожному класу робітників (службовців) відповідає певна точка на ній, але яку можна змінювати залежно від місцевих чи інших специфічних умов (переосмислення анатомічного терміна «хребетний стовп» за подібністю форми та функціонування – гнучка структура, а не статична). Нові метафоричні одиниці, утворені внаслідок переносу за подібністю функції (результату, наслідку), виходять за межі чуттєвого сприйняття і потребують втручання раціонального. Однак ця обставина не створює проблем з адекватним розумінням процесів переосмислення. Лексична одиниця *skimming* (зняття вершків) користується особливою популярністю в економічній сфері, оскільки вона має пейоративну конотацію в наступних значеннях: неетична стратегія початкового завищення

ціни на товар з метою одержання більшого прибутку від тих, кому цей товар потрібен; приховування прибутків від податкової адміністрації, акціонерів та партнерів з метою особистої наживи.

Щодо метонімії, як механізму семантичних змін, маємо наголосити, що вона відзначається меншою активністю у збагаченні словника сфери економіки. При метонімічному способі перенос відбувається не за подібністю понять, а базується на об'єктивній їх суміжності. Різноманітність метонімічних відношень свідчить про строкатість зв'язків предметів, об'єктів реальної дійсності [5, с. 38]. Реальний зв'язок понять, предметів дозволяє переносити найменування одного предмета на інший наприклад: *lifestyle* - «політика маркетингу, яка спрямована на створення відповідності товарів стилю життя певної соціальної групи»; *bundle* отримує нове значення «велика кількість грошей»; *suit* вживається в новому значенні «адміністратор, менеджер»; *silicon* позначає світ комп'ютерної техніки, електронної промисловості; *footfall* – це клієнти, потенційні покупці магазину. З'явилися численні термінологічні сполучення з непрямою метонімією (тобто, коли одна мовна одиниця переосмислюється з опорою на смисловий зміст іншої) наприклад: *Suchi bond* – облігації в іноземній валюті (звичайно в доларах США), емітовані японською компанією за допомогою японських банків і призначені для продажу японським інвесторам; *matador market* – ринок іноземних цінних паперів в Іспанії; *Rembrandt market* – ринок іноземних цінних паперів у Голландії; *samurai market* – ринок іноземних цінних паперів у Японії; *tequila crisis* – фінансова криза та крах національної валюти в Мексиці.

Слід зазначити, що у процесі утворення нового значення метонімічний механізм інколи може взаємодіяти з метафоричним, в такому разі не можна кваліфікувати переосмислення як виключно метафоричний або лише метонімічний перенос. Цей факт підтверджують наступні приклади: *Geisha bonds* «облігації нерезидентів в іноземній валюті, які емітовані в Японії методом приватного розміщення» інтерпретується як метонімія і як метафора на основі асоціації за подібністю (гейші присутні на приватних вечірках, вони створюють атмосферу інтимності: ознака подібності – це щось приватне; у випадку з облігаціями – це приватне розміщення). Словосполучення *Fugo bond* зі значенням «облігація на японському фондовому ринку дуже низької якості (тобто її рейтинг нижче інвестиційного)» також є результатом дії метонімії (риба фугу зустрічається біля берегів Японії) та метафори за подібністю ознаки «небезпечність» (фугу – дуже отруйна риба, її вживання небезпечно для життя в разі неправильного приготування, акції – також ризикові, а їх купівля є небезпечним інвестуванням) [6].

Досить продуктивними виявилися семантичні переосмислення за аналогією, в основі яких знаходяться кольорові відповідності: *white goods* (такі побутові електроприлади, які традиційно пофарбовані у білий колір, наприклад, пральні машини, холодильники) виникло словосполучення *brown goods* (аудіо- та відеотехніка, яка раніше випускалась у дерев'яному каркасі); *red goods* – товари широкого вжитку, зокрема продукти харчування, що швидко споживаються і мають низьку маржу прибутку порівняно з товарами довгострокового користування; *orange goods* – споживчі товари, наприклад одяг, які поступово замінюються на аналогічні у зв'язку зі зносом, зміною сезонів, тенденцій моди.

Певна кількість метонімічних перенесень пов'язана з географічними назвами, найменуваннями вулиць та місць, де розташовані певні організації й компанії, наприклад: *Beursplein 5* – фондова біржа Амстердама (від адреси, де вона розташована); *Madison Avenue* – американська рекламна та піар-індустрія (від назви вулиці у Нью Йорку, де розташовані рекламні та піар-агенції і компанії); *Basel 1* – банківські правила 1988 року щодо утримання мінімального капіталу для захисту від різних фінансових ризиків (були прийняті у Базелі), *Basel 2* – процес прийняття принципів регуляції фінансово-кредитної діяльності міжнародних банківських установ, розпочався у Базелі у 1998 р. [6].

Таким чином, метафоричний і метонімічний механізми, що сприяють виникненню переносних значень, можуть комбінуватися та взаємодіяти з іншими механізмами. Значна

концентрація неологізмів простежується навколо понять, що відображають сучасні макроекономічні тенденції світового розвитку, глобалізацію ринків, реорганізацію ділових підприємств, управління людськими ресурсами, впровадження сучасної інформаційної техніки та технології.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Билиця Я. Т. Політична фразеологія як особливий розряд одиниць термінологічного характеру. *Мовознавство*. 1987. № 3. С. 61–64.
2. Кравченко А. В. Проблема языкового значения как проблема представления знаний (когнитивные аспекты языкового значения). *Межвузовский сборник научных трудов*. И. ИГЛУ, 1997. С. 3–6.
3. Малиновская И. В. Экономическая терминология в английском языке: процессы формирования и функционирования : Автореф. дис... канд. филол. наук: 10.02.04. Киев, 1984. 24 с.
4. Genthner D., Wolf Ph. Alignment in the processing of metaphor. *Journal of Memory and Language*. Vol. 37, № 3. Academic Press, October 1997. P. 331–349.
5. MacCormac E.R. A Cognitive Theory of Metaphor. Cambridge, MA : MIT Press, 1985. 254 p.
6. Warren B. Sense Developments: a Contrastive Study of the Development of Slang Senses and Novel Standard Senses in English. Stockholm : Almqvist & Wiksell, 1992. 192 p.

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

УДК 619:617.271:636

*Ростислав Гончар
(Полтава)*

**ЗАХВОРЮВАННЯ, ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА
ПАРААНАЛЬНИХ ЗАЛОЗ У СОБАК**

В роботі описуються функціонування, призначення параанальних залоз у собак, причини накопичення секрету та його виведення; причини запалень та їх уникнення, методи лікування певних стадій захворювань залоз, загрози накопичення секрету.

Ключові слова: залози, собаки, секрет, запалення, накопичення.

The work describes the functioning and purpose of the paraanal glands in dogs, the causes of secretion accumulation and its removal; causes of inflammation and their avoidance, methods of treatment of certain stages of glandular diseases, threats of secretion accumulation.

Key words: glands, dogs, secretion, inflammation, accumulation.

Багато господарів домашніх собак, стикалися з проблемами параанальних залоз. Це зазвичай або запалення, або просто систематичні висушені чистки секрету залоз. Особливістю собак є наявність у ділянці відхідника двох видів залозистих органів, що є похідними сальних залоз: огинаючих відхідникових (при відхідникових) залоз – *glandulae circumanales*, що формують неправильної форми кільце навколо відхідникового отвору та навколо відхідникових (параанальних) залоз – *glandulae sinus paranales*, короткі вивідні протоки яких відкриваються у порожнину навколо відхідникових (параанальних) синусів – *sinus paranales*, розміщених з обох боків від отвору відхідника.

Параанальні залози у собак – спеціальні залози (або синуси), які представлені у вигляді симетричних мішечків, розташованих з боків в прямій кишці в місці її переходу в анальний отвір.

Ці залози виробляють різко пахне секрет, який виконує дві основні функції:

- 1) дозволяє тваринам позначати територію, залишаючи сигнальні позначки;
- 2) слугує своєрідною мастилом, що полегшує процес дефекації.

В нормі ці залози регулярно очищаються самі через здавлювання при виході назовні калових мас. Іноді виникає закупорка параанальних залоз у собаки, і секрет не може виходити назовні самостійно. Така закупорка переходить у запалення і вимагає втручання господаря або ветеринара [1].

Іноді у пазухах можуть накопичуватися виділення, що призводить до запалення. У міру прогресування запалення залози, що виробляють занадто багато секрету, працюють сильніше. Чим довше триває цей процес, тим більше секрету скупчується в пазухах, пошкоджуючи їх і створюючи свищ.

Причини надмірного накопичення секрету та запалення параанальних залоз у собак наступні: малорухливий спосіб життя; нерегулярність прогулянок, низька їх частота, необхідність стримувати дефекацію; зараження деякими видами паразитів; ожиріння; нездоровий або несприйнятний раціон; занадто м'який корм; часті проноси.

Нерідко буває, що початкові симптоми запалення анальної залози в собаки не легко розпізнати. Крім того, їх часто плутають із глистами в собак, від яких власник намагається вилікувати глистогінними засобами. Однак така дія тільки погіршить ситуацію, так як запалення в залозах буде розвиватися все інтенсивніше, аж до перфорації й руйнування стінки пазухи.

Симптоми запалення параанальних залоз у собаки умовно поділяють слідуючим чином.

1) Поведінкові зміни: собака неспокійна й непосидюча; спроби «чистити зад» про килим або підлогу; постійне прагнення викусити що під хвостом; відмова від їжі; ознаки болю при дефекації або в сидячій позі.

2) При візуальному огляді можна побачити: місцевий облісіння в районі ануса; почервоніння і припухлість ануса; підмоклу шерсть навколо хвоста; розчухи, висип.

Маніпуляції та огляд при запаленні параанальних залоз у собак є обов'язковими. При несильному запаленні з чисткою можна впоратися самостійно, а при запущеному процесі необхідно якомога швидше звернутися до фахівця. Специфічної лабораторної діагностики не існує, зазвичай достатньо простого клінічного огляду й пальпації.

При розвиненому запаленні процес лікування включає в себе:

- 1) механічне очищення закупорених залоз;
- 2) промивання синуса, введення антибіотиків;
- 3) спостереження та заходи з вторинної профілактики.

При необхідності використовують місцеве знеболювання та заспокійливі засоби. При очищенні закупорених, але не запалених залоз анестезія не потрібна. При розвиненому абсцесі можуть знадобитися проколи.

Оперативне втручання (резекція залоз) потрібна тільки в окремих дуже важких випадках. До видалення параанальних залоз у собак повинні бути строгі показання, і в профілактичних цілях робити її не можна.

Більш серйозні наслідки можуть настати після запалення: абсцес, сакулектомія. Якщо вчасно не припинити надувати повітряну кульку, він лопне. Те ж відбувається з анальним мішком – рідина, яка не може вийти природним шляхом, прориває стінку залози і шкіру. На задньому проході абсцес параанальної залози виглядає як розкрита виразка – невеликий отвір, через який постійно витікає жовтувата каша. Прилеглі тканини запалюються і болять, тварина часто вилизує і покусує болячку, чим погіршує ситуацію. У рану потрапляють бактерії, що сприяють утворенню гною. Наслідком буде погане самопочуття тварини, втрата апетиту, активності, сухість у ротовій порожнині, підвищення температури тіла, слабкість. Якщо абсцес ще не розкрився, слід використати теплий компрес, а через кілька днів розкривається абсцес і промивається, якщо необхідно – встановити дренаж. Для лікування використовують свічки (іхтіолові, проктоседил) плюс місцева обробка та антибіотики широкого спектру дії в таблетках або внутрішньом'язово, щоб придушити зростання числа бактерій.

У деяких випадках ветеринари рекомендують видалення параанальних залоз як єдино можливий спосіб уникнути рецидиву. Це вихід, коли тварина потребує допомоги щотижня. Процедура чищення залоз безболісна (якщо немає запалення), проте неприємна і страшна. Протягом усього життя раз у тиждень відчувати стрес – не райдужна перспектива. Особливо, якщо власник не хоче або не може сам почистити залози, і кожен раз відвозить вихованця у клініку.

При абсцесі залози видаляють, якщо тканини сильно пошкоджені. Так як це не життєво важливий орган, гуманніше провести просту операцію, ніж намагатися довго і нудно лікувати загноєнну і запалену тканину. Якщо абсцеси з'являються часто (рецидиви навіть після адекватного лікування), також рекомендують видалити анальні мішки, щоб не підривати здоров'я собаки постійної навантаженням на імунітет, прийомом антибіотиків, уповільненим запаленням.

При закупорці протоки перекриваються секрет не може вийти назовні, навіть якщо спробувати почистити залози. Операція з видалення мішечків не представляє складності. Лікар робить два неглибоких надрізи на шкірі приблизно над залозами, виводить їх назовні і відсікає. Анальне кільце і пряма кишка не зачіпаються, тому тварина вже на наступний день після процедури може самостійно спорожнитися і в цілому відчуває себе як звичайно. Щоб не розтягнути шви рекомендують легке годування і частий вигул (до повного загоєння собака не повинна терпіти позиви) [2].

Серед профілактичних заходів запобігання запалень параанальних залоз є дієта. Важливо повністю виключити з раціону будь-яку їжу «з хазяйського столу»: нічого жирного, смаженого, гострого або солоного. В раціоні повинно міститися велика кількість клітковини, що допоможе параанальним залозам очищатися природним шляхом. Для тих собак, у кого причиною запалення стало ожиріння, необхідно сформувати дієтичний раціон.

Уникнути «тилових» проблем і нудного лікування параанальних залоз досить просто. Для цього слід:

- 1) здійснювати регулярний огляд області ануса (без очищення здорових залоз, це може, навпаки, призвести до мікротравм і розвитку захворювання);
- 2) забезпечити довгий вигул з фізичними навантаженнями;
- 3) підтримувати оптимальну породну вагу;
- 4) регулярно і своєчасно здійснювати дегельмінтизацію;
- 5) добитися регулярного сформованого стулу тварини;
- 6) забезпечити збалансований раціон харчування та систематичні огляди у ветеринара.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Панасова Т.Г. Деякі питання морфології параанальних залоз у собак. *Вет. медицина України*. 2000. № 12. 11 с.
2. Панасова Т. Г. Параанальний аденіт у собак. *Вісник Білоцерківського державного аграрного університету*. Вип. 13, Ч. 1. Біла Церква, 2000. С. 64–67.
3. Котурга М.О. Параанальний аденіт у собак: діагностика та підходи до лікування. Білоцерківський національний аграрний університет, 2016. 156 с.

УДК 619:579.882.11:616-036.22:636.2

*Єлизавета Лехкодер, Ірина Попова
(Одеса)*

ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО ХЛАМІДІОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ

У статті розглянута епізоотична ситуація щодо хламідіозу великої рогатої худоби в Одеській області. Описані особливості клінічного прояву та перебіг хламідійної інфекції.

Ключові слова: хламідіоз, велика рогата худоба, епізоотична ситуація.

The article deals with the epizootic situation regarding chlamydia in cattle in Odesa region. Features of the clinical manifestation and course of chlamydial infection are described.

Key words: chlamydia, cattle, epizootic situation.

Актуальність. Хламідіоз – хронічне інфекційне захворювання багатьох видів тварин, яке клінічно проявляється декількома формами: генітальна (аборти, ендометрити, мастити, мертвонародження – у самиць; орхіти, епідидиміти, уретрити, баланопостити – у самців-плідників); респіраторна (з розвитком риніту, кон'юнктивіту, бронхіту, пневмонії); нервова (за домінування ознак ураження центральної нервової системи); змішана (поєднання ознак вищеназваних форм). Хламідії – облигатні внутрішньоклітинні паразити кулеподібної або овальної форми, діаметром 0,2–1,5 мкм, які викликають патологію ссавців, птахів, риб, амфібій, членистоногих, моллюсків і навіть у рослин. Хламідії, які інфікують тварин, характеризуються тканинним тропізмом, але не мають видової специфічності [1, 3]. Хламідіоз описано практично в усіх частинах світу серед 20 видів тварин та 130 видів птахів. На території країн СНД цю хворобу зареєстровано серед сільськогосподарських, промислових (лисиці, песці, нутрії, норки) та домашніх непродуктивних тварин (собаки, коти). У птиці хламідіоз більш відомий під назвою орнітоз або псітакоз – це найбільш

поширене і вивчене зоонозне захворювання. Хвороба дуже небезпечна для людей, які можуть заражатись як від тварин, так і від птиці із професійним характером захворюваності людей [2, 4]. Хламідійні інфекції протікають у гострій, хронічній і безсимптомній формі. Один і той же самий збудник може спричинити як гостре, так і хронічне септичне захворювання з тривалим носійством [5].

Метою нашої роботи було проаналізувати епізоотичну ситуацію в Одеській області щодо поширення хламідіозу серед великої рогатої худоби.

Матеріали і методи. У дослідженнях були використані звітні дані результатів діагностичних досліджень великої рогатої худоби щодо хламідіозу за даними Одеської регіональної державної лабораторії Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів.

Результати. Результати вивчення епізоотичної ситуації щодо хламідіозу великої рогатої худоби в Одеській області наведені в таблиці.

Таблиця

Результати лабораторних досліджень на хламідіоз великої рогатої худоби в Одеській області

| Роки | Досліджено проб сироваток крові в РЗК | Отримано позитивних результатів РЗК | | Досліджено проб сироваток крові методом ІФА | Отримано позитивних результатів методом РІФ | |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|-------|
| | | всього | % | | всього | % |
| 2020 | 624 | - | - | - | - | - |
| 2021 | 222 | - | - | 222 | 61 | 27,36 |
| 2022 | - | - | - | - | - | - |

На підставі результатів досліджень наведених в таблиці, не можливо зробити конкретні висновки щодо епізоотичної ситуації з хламідіозу великої рогатої худоби в Одеській області у зв'язку з мізерною кількістю проведених досліджень Одеською регіональною державною лабораторією Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів і відсутністю наборів діагностикумів хламідійної інфекції. Аналіз супровідних записок до патологічного матеріалу, який направлявся до Одеської регіональної державної лабораторії Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів від корів, які абортували, від корів з тривалою неплідністю або від мертвнонароджених телят, вказує на те, що ветеринарні спеціалісти-практики мало обізнані з захворюванням великої рогатої худоби на хламідіоз і лише одиниці з них просять провести лабораторні дослідження на цю інфекцію. Аналіз показників відтворення стада великої рогатої худоби в господарствах Одеської області за останні три роки показав, що за указаний період в Одеській області зареєстровано 2049 абортів у корів і нетелів; 3268 випадків мертвнонародження телят; 21820 неплідних корів, це при цьому, що в жодному випадку в патологічному матеріалі не виявлено інфекційних агентів. Звичайно, що указану кількість абортів у корів і нетелів, мертвнонароджених телят, неплідних корів, не можна приписувати в повній мірі хламідіозу, але роль хламідій у цій патології виключити не має підстав. Доказом цього є результати, проведених досліджень в окремих господарствах Одеської області. Так, при дослідженні в ІФА 222 сироваток крові корів з господарств Лиманського, Саратського і Кілійського районів Одеської області отримано 61 позитивний результат, що складає 27,5% від кількості досліджених проб.

Особливо необхідно підкреслити, що на молочно-товарній фермі с. Кордонне Лиманського району, на якій утримується 400 голів великої рогатої худоби, серед корів спостерігали аборти, запальні захворювання репродуктивних органів, неплідність, артрити. При дослідженні патологічного матеріалу від клінічно хворих тварин і забитих з діагностичною метою методами світлової мікроскопії, імуофлюоресценції виявлено специфічний антиген хламідій. Для етіологічного підтвердження хламідійної інфекції ровели

зараження патологічним матеріалом курячих ембріонів. В результаті проведених досліджень ізольовано і ідентифіковано 7 штамів збудника хламідіозу. При серологічних дослідженнях сироваток крові від корів даного господарства в РЗК отримані позитивні результати. У працівників ферми с. Кордонне Лиманського району методом ІФА в 57,0% випадків виявлені специфічні сироваткові ІgG.

Висновки. Епізоотична ситуація з хламідіозу великої рогатої худоби в господарствах Одеської області останоточно не з'ясована з причини того, що лабораторні дослідження проводили лише в окремих випадках, але за повідомленнями інших вчених, які займались вивченням хламідіозу, вказують на широку циркуляцію хламідій серед великої рогатої худоби в господарствах Одеської області.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Самуйленко А. Я., Сюрин В. Н., Воронин Е. С. Инфекционная патология животных. М., 2003. Т. 4: Хламидиозы. 206 с.
2. Фомченко И. В. Хламидиоз крупного рогатого скота (диагностика, специфическая профилактика) автореф. дис. канд. вет. наук. Мн. 2002. 20 с.
3. Ушаков В. М. Урогенітальний хламідіоз великої рогатої худоби в господарствах Півдня України. автореф. дис. канд. вет. наук. Одеса, 2003. 17 с.
4. Andersson J. O. Pseudo genes, junk DNA and the dynamics of rickettsia genomes Mol. Biol. Evol. 2001. Vol. 18. P. 829–839.
5. Chlamydia infection of epithelial cells expressing dynamin and Eps 15 mutants: clathrin-independent entry into cells and dynamin-dependent productive growth. H. Boleti et al. J. Cell. Sci. 1999. Vol. 112, Pt. 10. P. 1487–1496.

УДК 619:616.98:578.821.4:636.92

*Дар'я Мединська, Ірина Попова
(Одеса)*

МЕТОДИ ТЕРАПІЇ НОДУЛЯРНОЇ ФОРМИ МІКСОМАТОЗУ КРОЛІВ

У статті розглянута можливість лікування кролів хворих на нодулярну форму міксоматозу за допомогою йоддицерину місцево та в комбінації з внутрішньом'язевим введенням іммуномодулятора «Риботан».

Ключові слова: кролі, міксоматоз, йоддицерин, «Риботан», шкірна форма, лікування.

In the article, the possibility of treating rabbits with the nodular form of myxomatosis with the help of iodicerin locally and in combination with the intramuscular administration of the immunomodulator "Rybotan" is considered.

Key words: rabbits, myxomatosis, iodicerin, "Rybotan", skin form, treatment.

Актуальність. Міксоматоз кролів – висококонтагіозне захворювання, збудником якого є епітеліотропний вірус із родини Poxviridae. Хвороба характеризується високою летальністю з ураженням слизових оболонок і шкіри, утворенням на них вузликів – міксом в ділянці вух, повік, голови, спини, ануса, зовнішніх статевих органів та інших ділянок тіла. Хворіють домашні кролі, незалежно від віку і статі, дикі європейські кролі та зайці. Швидкому поширенню хвороби сприяє необізнаність людей щодо зоогігієнічних, ветеринарно-санітарних та профілактичних заходів при утриманні та вирощуванні кролів [1, 6].

Хвороба може перебігати у двох формах – класичній (набряковій) і нодулярній (вузликовій). Класична форма захворювання більш небезпечна, смертність при ній досягає 100%, нодулярна – супроводжується доброякісним перебігом, але смертність теж висока – 70–90% [2]. Перебіг захворювання може бути блискавичним, гострим, підгострим та

хронічним. Блискавична форма хвороби призводить до раптової загибелі кроликів – через 2–3 дні після зараження. Гостра форма (найбільш поширена) характеризується гнійним запаленням повік, виникненням на губах, вухах, лапах, спині, ділянках статевих органів і анального отвору та носі набрякових пухлин. Розвивається запалення слизових оболонок носоглотки, що викликає утруднене дихання та ковтання. Кролі швидко худнуть і через 7–10 днів після початку захворювання гинуть. Хронічна форма хвороби може закінчуватись видужанням тварин, в результаті чого кролі набувають активного імунітету. Кроленята, які народилися від матерів-реконвалесцентів, залишаються стійкими до міксоматозу до п'яти тижневого віку. Хворих кролів забивають і знищують разом із шкурками. Клінічно здорових кролів імунізують [3].

При циркуляції слабо вірулентних штамів вірусу, або наявності поствакцинального імунітету замість септичної форми часто розвивається доброякісна шкірна форма, яка характеризується вузликами розміром від просіяного зерна до голубиноного яйця [4].

При клінічному прояві шкірної форми у кролів зберігається апетит, на місці вузлів формуються некротичні струпи чорного кольору, які згодом відпадають, а на місці вузликів часто знаходиться виразка червоного кольору зіркової форми. Слід відмітити, що загибель серед таких кролів незначна, але вони вочевидь є носіями вірусу та його резервуаром [5].

Згідно вимог діючого законодавства хворих кролів при всіх формах захворювання підлягають «стемпінг-ауту» і спалюють разом із шкіркою [4].

В особистих селянських господарствах ситуація дещо інша. Власники не знищують хворих тварин, а піддають їх самолікуванню, що не є ефективним. Тому нами була запропонована схема лікування кролів хворих на нодулярну форму захворювання.

Метою нашої роботи було розробити методи терапії нодулярної форми міксоматозу кролів.

Матеріали і методи. Дослідження проводилися в умовах особистих селянських господарствах Біляївського району Одеської області на трьох кроликофермах де утримуються 160, 240, 109 кролів відповідно.

На всіх фермах проводяться щорічні імунізації тварин проти міксоматозу і геморагічної хвороби. Проте 10-12% хворіє на нодулярну форму. До дослідів було залучено 36 голови кролів з поодинокими і множинними ураженнями вух, повік, носа.

Всіх тварин ізолювали в окремі приміщення, клітки обтягували протимоскітними сітками.

Першій групі тварин (14 голів) проводили тільки місцеве лікування йоддицирином, який втирали в місця ураження 2 рази в день протягом 10 діб.

Другій групі тварин (14 голів) проводили окрім терапії йоддицирином, внутрішньом'язеві ін'єкції імуномодулятором риботан в дозі 0,5 см³ на голову на 1, 10, 20 добу лікування.

Третій групі тварин (8 голів), яка слугувала контролем, лікування не проводили, а тільки спостерігали за перебігом захворювання.

Результати. Розглянувши результати лікування по першій дослідній групі, які проводились 20 днів поспіль, використовуючи тваринам лише йоддицирин, видужало клінічно 10 кролів або 71%, загинуло з клінічними ознаками міксоматозу 4 гол. або 29%. По другій дослідній групі, де застосовували окрім місцевого лікування, імуномодулятор риботан видужало 14 кролів або 100%. По третій групі, де відмічався типовий розвиток інфекційного процесу при міксоматозі кролів, 1 тварина або 12% видужала. Спостерігають версію самоодужання протягом 20 діб, 4 або 50% загинули, а решта 3 голови або 28% були піддані «стемпінг-ауту» оскільки в них розвинулась прогресуюча кахексія, гнійний кон'юнктивіт та блефарит.

Розуміючи, що після перехворювання імунітет не стерильний, всі кролі були піддані двохкратній вакцинації асоційованою вакциною проти міксоматозу і геморагічної септицемії внутрішньом'язево, в дозі 0,5 см³, відгодовувалися на м'ясо ізолювано від інших кролів.

Таблиця 1

Результати лікування кролів хворих на нодулярну форму міксоматозу

| № з/п | Група | Кількість кролів | Препарати, які застосовували | Термін застосування | Строк спостер. | Результати терапії | | | |
|-------|-----------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|-----|--------|----|
| | | | | | | видуж. | | загин. | |
| | | | | | | гол. | % | гол. | % |
| 1 | I досл. група | 14 | йоддицерин | 10 днів поспіль | 20 | 10 | 71 | 4 | 29 |
| 2 | II досл. група | 14 | йоддицерин+риботан | 10 днів поспіль +1; 10 і 20 | 20 | 14 | 100 | - | - |
| 3 | III досл. група | 8 | - | - | 20 | 1 | 12 | 4 | 50 |

Висновки. При вузликовій формі у незначній кількості кролів спостерігається самовидужання – 12 %, а решта гине від кахексії 50% або підлягають «стемпінг-ауту» з тих же причин 28%. Лікування кролів на шкірну форму може бути успішним, при комбінації місцевого лікування йоддицерином та внутрішньом'язевим введенням імуномодулятора «Риботан». Важливо вчасно проводити вакцинацію і ревакцинацію всього поголів'я.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вабіщевич Ф. С., Прискока В. А., Панченко О. О. Кролі. Деякі питання міксоматозу та геморагічної хвороби кролів. *Сучасна ветеринарна медицина*. 2007. № 3. С. 38-40.
2. Вакуленко І., Очковська Т. Відродження галузі кролівництва. *Тваринництво України*. 2007. № 10. С. 2-3.
3. Дзюба В. М., Доценко В. В. Захворювання кролів на міксоматоз. *Дім, сад, город*. 2008. № 11. С. 38-39.
4. Дубинка І. А., Микитин М. А. Ефективна система ведення кролівництва. *Українські технології*. Львів. 2003. 237 с.
5. Коломьцев А. А. Міксоматоз кроликів. *Ветеринарія сільськогосподарських тварин*. 2008. № 2. С. 9-13.
6. Корнієнко Л. Є., Домбровський О. Б., Пономар С. І. та ін. *Інфекційні та інвазійні хвороби кролів: монографія*. Біла Церква. 2003. 288 с.

УДК 619:616.36:615.244:614.27+636.8

*Катерина Саракул, Любов Франчук-Крива
(Одеса)*

ГЕПАТОПРОТЕКТОРИ ДЛЯ КОТІВ

Визначено, що спектр гепатопротективних засобів для котів на ветеринарному фармацевтичному ринку України включає 25 найменувань. Лідерами за пропозицією є вітчизняні гепатопротектори комбінованого складу для перорального застосування у формі таблеток.

Ключові слова: *гепатопротектори, препарати, діюча речовина, коти, печінка.*

It was determined that the spectrum of hepatoprotective drugs for cats on the veterinary pharmaceutical market of Ukraine includes 25 names. The leaders in terms of the offer are domestic hepatoprotectors of a combined composition for oral use in the form of tablets.

Key words: *hepatoprotectors, drugs, active substance, cats, liver.*

Актуальність. В умовах міста коти та собаки постійно знаходяться під впливом різноманітних антропогенних факторів, які часто мають негативний вплив на їх здоров'я. До них можна віднести утримання на обмеженій території, недостатність фізичних навантажень, нераціональна годівля, різка зміна місця проживання та кліматичних умов та багато іншого. Звичайно, настільки значне емоційне напруження призводить до розвитку хронічного стресу, що відбивається на самопочутті тварин та сприяє виникненню різноманітних захворювань. В значній мірі першочерговому впливу піддаються такі органи як легені, серце та, звичайно, печінка, яка є центральним органом у метаболічних процесах організму тварин [2; 5, с. 68, 6].

Хвороби печінки у котів є одними з найпоширеніших і, за результатами чисельних досліджень, становлять близько 30 % від загальної кількості незаразних захворювань [3; 5, с. 60].

Зазвичай програма лікування хвороб печінки комплексна та включає два основних напрямки: етіотропну та патогенетичну терапію. Засобами патогенетичної терапії захворювань печінки є гепатопротектори.

Гепатопротектори (від грец. *hepar* – печінка + лат. *protector* – захисник) – засоби, які підвищують стійкість печінки до пошкоджуючих факторів та відновлюють її функції при різних патологічних станах [1].

Метою нашої роботи було проаналізувати спектр гепатозахисних лікарських засобів для котів на сучасному вітчизняному ринку ветеринарних засобів.

Матеріали і методи. Дослідження виконані на базі студентського наукового гуртка «Клінічна ветеринарна фармакологія» і є частиною кваліфікаційної роботи. Матеріалами дослідження були: асортимент ветеринарних препаратів, інструкції до препаратів, перелік зареєстрованих ветеринарних препаратів, станом на серпень 2022 року [4]. У коло досліджень було включено препарати, які зареєстровані в Україні. Увага акцентувалась на вивченні діючих речовин і лікарських форм препаратів. Під час дослідження використано методи контент-аналізу, а також аналітичний, порівняльний і статистичний методи.

Результати. Аналізуючи реєстр ветеринарних препаратів, було виділено 25 торгових найменувань (ТН) лікарських засобів, які використовуються у лікуванні захворювань печінки у котів в якості гепатопротекторів.

Лідерами за пропозицією препаратів з гепатопротективною дією для котів виявились українські фармацевтичні компанії. Сегмент вітчизняних препаратів сягав 80 %, в той час, як імпортовані засоби склали лише 20 % ($P < 0,05$). Явних «лідерів» серед виробників ветеринарних гепатозахисних препаратів для котів немає. Найбільший сегмент займають компанії «Бровафарма» (м. Бровари) та «Біотестлабораторія» (м. Київ), які виробляють по три найменування (12 %) гепатопротекторів.

Сегмент іноземних постачальників гепатозахисних засобів для котів був сформований фармацевтичними компаніями з Італії («Кандіолі»), Польщі («Долфос», «Вет Експерт»), Латвії («Фарма ПЕТ») і Бельгії («Кела»).

З представлених засобів основна частка, 16 препаратів (64 %; $P < 0,05$) є препаратами для перорального введення і лише 9 (36 %) – це парентеральні форми для підшкірного, внутрішньом'язового або внутрішньовенного введення. Найчастіше лікарські форми гепатопротекторів для перорального введення були представлені таблетками (9 ТН; 56,3 %) та розчинами (5 ТН; 31,2 %). Мінімальну частку відповідної категорії становили гепатозахисні лікарські засоби у формі суспензії, капсул і пасти – по 1 найменуванню, відповідно. Окремі торгові найменування гепатозахисних препаратів випускаються одночасно у кількох лікарських формах, наприклад: ГлютаМакс («Кандіолі», Італія) – таблетки і паста, Тіопротектин («Артеріум», Україна) – таблетки і розчин для ін'єкцій.

В медицині єдиної класифікації препаратів групи гепатопротекторів не визначено. Переважно, їх розподіляють в залежності від походження, хімічного складу на наступні групи препаратів:

- 1) природні та напівсинтетичні флавоноїди розторопші (силімариновмісні);
- 2) природні чи напівсинтетичні флавоноїди інших рослин (кверцетин);

- 3) тваринного походження;
- 4) есенціальні фосфоліпіди;
- 5) інші: вітаміни та вітаміноподібні речовини (В, Е, С, ліпоєва кислота), амінокислоти та їх похідні (адеметіонін), нестероїдні антибіотики [1].

Аналізуючи інструкції до ветеринарних препаратів вивчали їх фармакологічний склад. За результатами ранжування встановлено, що 21 препарат (84 %; $P < 0,05$) має комбінований склад активних речовин (синтетичні, рослинні компоненти, вітаміни та ін.), а усі інші засоби (4 ТН; 16 %) – однокомпонентні. З них, як активні діючі речовини, амінокислоти містилися у 13 найменуваннях препаратів (52 %; $P < 0,05$), вітаміни – у 12 ТН (48 %; $P < 0,05$), есенціальні фосфоліпіди – у 4 ТН (16 %; $P < 0,05$), сполуки тваринного походження – у 2 ТН (8 %; $P < 0,05$), синтетичного – у 1 ТН (4 %; $P < 0,05$), відповідно (рис. 1).

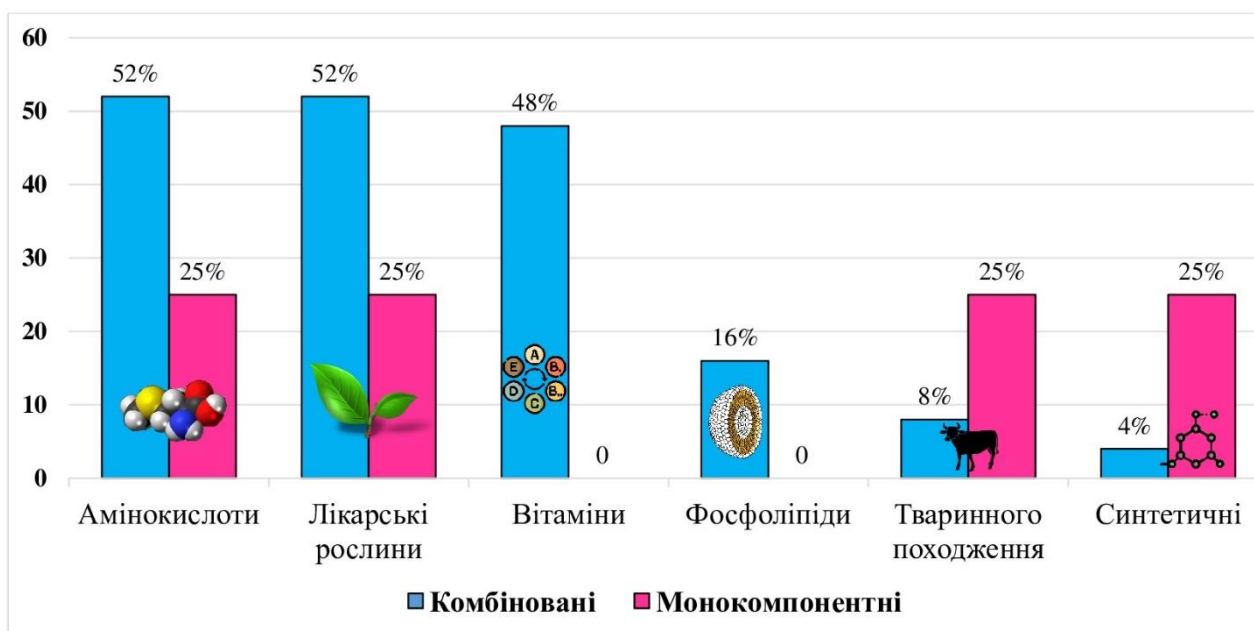


Рис. 1. Ранжування гепатозахисних лікарських препаратів для котів за складом діючих речовин (розроблено авторами)

Необхідно зазначити, що у монокомпонентних гепатозахисних препаратах діюча речовина мала синтетичне («Гіопротектин»), тваринне («РБС-Кінг»), амінокислотне («Гептрал-вет») або рослинне («Гепанефран») походження.

Лікарські рослинні сполуки були присутні у складі більшості гепатопротекторних препаратів. Фітоекстракти і біологічно активні речовини входили до складу 52 % (13 ТН; $P < 0,05$) гепатопротекторів комбінованого складу. Домінуючими складовими рослинного походження у гепатозахисних засобах для котів є розторопша плямиста (*Silybum marianum*), артишок посівний (*Cynara scolymus* L.) і цмин піщаний (*Helichrysum arenarium* L.).

Середня роздрібна ціна препарату з категорії гепатопротекторів для котів станом на 01 серпня ц.р. становить 335,52 грн. Діапазон цін на гепатопротекторні засоби виявився достатньо широким: від найдешевшого вартістю 27 грн., до найдорожчого – за 1099,69 грн.

Висновки. Спектр гепатопротективних засобів для котів на ветеринарному фармацевтичному ринку України включає 25 найменувань. Лідерами за пропозицією гепатопротекторних препаратів для котів є вітчизняні фармацевтичні компанії – 80 %. Найпоширенішими лікарськими формами гепатопротекторів для котів є пероральні – 64 %, серед яких переважають таблетки – 56,3 %. У 60 % гепатопротекторів виявлено комбінований склад діючих речовин. У складі 52 % комбінованих гепатопротекторів в якості активно діючих речовин виявлено амінокислоти та рослинні компоненти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бурдак К.С., Ярних Т.Г., Борщевська М.І. Гепатопротектори в лікуванні захворювань печінки: порівняльна характеристика. *Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології: зб. наук. пр.* 2016. С. 734–738.
2. Кистерна О.С., Мусієнко О.В., Тендітнік Р.О. Аналіз застосування фітопрепаратів фірми Амма. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина»*. 2021. Вип. 2 (53). С.9-17.
3. Пероксидне окиснення ліпідів та деякі біохімічні показники крові котів за хвороб печінки. І. В. Чала та ін. *Біологія тварин*. 2018. Т. 20, № 2. С. 89–96.
4. Реєстри (Відкриті дані). Перелік зареєстрованих ветеринарних препаратів. URL: <https://dpss.gov.ua/diyalnist/reystrividkritidani> (дата звернення: 18.08.2022).
5. Франчук-Крива Л.О., Кривий М.Ф. Поширені патології у собак та гепатопротективні засоби. *Аграрний вісник Причорномор'я*. 2020. Вип. 97. С. 60-70. URL: <https://doi.org/10.37000/abbsl.2020.97.07>
6. Feline cholangitis: a necropsy study of 44 cats (1986-2008). Clark Julie E. Callahan et al. *J Feline Med Surg*. 2011. Vol. 13 (8). P. 570-576. doi: 10.1016/j.jfms.2011.05.002.

УДК 636.2.034:636.084

Микола Тодоров
(Одеса)

ДИНАМІКА ЗМІНИ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ІНДЕКСУ ІНТОКСИКАЦІЇ ПРИ ДІАРЕЙНОМУ СИНДРОМІ У ТЕЛЯТ

Зміна реологічних властивостей крові на тлі розвитку діареї супроводжується підвищенням лімфоцитарного індексу інтоксикації, якій свідчить про більш тяжкий перебіг діарейного синдрому.

Ключові слова: діарейний синдром, лімфоцитарний індекс, телята.

Change in the rheological properties of blood against the background of the development of diarrhea is accompanied by an increase in the lymphocytic index of intoxication, which indicates a more severe course of the diarrheal syndrome.

Key words: liver, fatty hepatosis, cholangio-hepatitis, biochemical blood analysis, ultrasound diagnostics.

Вступ

Висока захворюваність новонароджених телят абомазоентеритами є основною причиною падежу молодяку великої рогатої худоби. Хвороби із симптомокомплексом діареї мають складний характер, де чільне місце належить інфекційним агентам. Серед причин щодо високої захворюваності новонароджених телят особливе значення має недосконалість захисту проти інфекції. Особливо яскраво проявляється їх підвищена сприйнятливність до цих хвороб через морфологічні та функціональні особливості незрілої травної системи. Телята народжуються зі стерильним шлунково-кишковим трактом, і лише через 2-3 дні в їх кишечник поступово починають колонізуватися ешерихії, лакто-, біфідо-, корені- та інші бактерії і цей процес завершується до 20-25 дня після народження [1, 2].

Захворювання шлунково-кишкового тракту є основною причиною загибелі телят у перші тижні життя. Ця група хвороб різноманітна і представлена як інфекційними хворобами, так і аліментарно-функціональними (диспепсія, гастроентерит) порушеннями, які можуть ускладнюватись умовно-патогенною мікрофлорою. Незалежно від етіології, діарея завжди супроводжується дегідратацією, гіповолемією, порушенням водно-електролітного обміну та кислотно-лужної рівноваги, зниженням співвідношення рівнів вмісту в плазмі крові

альбумінів та глобулінів, гіпермагніемією, гіпонатріемією та гіпокаліємією. При діарейній втраті рідини через шлунково-кишковий тракт у телят можуть досягати 10 % маси тіла на добу.

Новонароджені телята особливо чутливі до дефіциту рідини через функціональну незрілість нирок, а також недостатність гуморальних механізмів регуляції водно-електролітного обміну. Втрати гідрокарбонату через шлунково-кишковий тракт, а також накопичення у тканинах органічних кислот (D- та L-ізомерів молочної кислоти) ведуть до розвитку у хворих на телят метаболічного ацидозу [3]. Поряд із метаболічними порушеннями розвивається синдром аутоінтоксикації. Ендогенна інтоксикація супроводжується накопиченням у тканинах біологічних рідин метаболітів нормального та спотвореного метаболізму, більшість з яких входячи до групи речовин з низькою та середньою молекулярною масою (РНСММ). Так звані «середні молекули» мають імунодепресивні властивості, пригнічують метаболізм, порушують транспорт амінокислот, реакції перекисного окислення ліпідів. Причинами діарейних захворювань, можуть бути рослинні компоненти корму. Автор аналізує 30 видів рослин, відповідальних за появу діарей аліментарної природи, та понад 10 рослин, відповідальних за інтоксикації, у ході яких виявляються вторинні непостійні чи рідкісні кишкові розлади [4].

Мета роботи: вивчення деяких метаболічних перетворень в організмі телят молозивно-молочного періоду та динаміку ЛІІ (лейкоцитарного індексу інтоксикації) під час розвитку діарейного синдрому.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження проведено на телятах 15–30-денного віку.

Для експерименту використано 10 телят із клінічними ознаками діарей аліментарного походження та 8 клінічно здорових тварин.

Кров для дослідження у телят отримували з яремної вени при дотриманні всіх правил асептики та антисептики. Під час проведення лікувальних процедур забір крові здійснювався через 2 години після введення лікарських препаратів.

Для проведення гематологічних досліджень використовували гематологічний аналізатор «Medonic SA–620» та «Melet Laboratories» (Франція). Визначення мінеральних речовин у сироватці крові тварин проводили з використанням атомно-абсорбційного спектрометра МГА–915. Біохімічні дослідження проводили на напівавтоматичному біохімічному аналізаторі Stat Fax 1904.

Визначали лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) Кальфа-Каліфа, який використовується для оцінки ступеня тяжкості токсикозу при хронічних стресах, діареях, пневмонії за формулою [5]:

$$\text{ЛІІ} = (2\Pi + C) : (M + L) \times (E + 1),$$

де Π – паличкоядерні нейтрофіли, %; C – сегментоядерні нейтрофіли, %; L – лімфоцити, %; M – моноцити, %; E – еозинофіли, %.

Результати досліджень та їх обговорення.

При ентеральній патології є виражені порушення механізмів, що забезпечують порожнинне, мембранне травлення, а також всмоктування нутрієнтів. Дефекти травлення, як показують наші морфологічні дослідження, зумовлені атрофією ворсинок та мікроросинок, порушенням структури та ультраструктури ентероцитів, порушення сорбційних властивостей слизової оболонки тонкого кишечника телят. У таблиці 1 представлено динаміку зміни вмісту мінеральних речовин у сироватці крові телят під час розвитку хвороби. Аналіз таблиці показує, що концентрація кальцію з 1 по 4 день спостережень має тенденцію до зниження – на 40,78 % ($P < 0,01$). У наступні два дні відбувалося збільшення концентрації кальцію у сироватці крові телят, практично досягаючи вихідного рівня.

Таблиця 1

Вміст мінеральних речовин у сироватці крові телят при діареї, ммоль/л

| Мінеральні речовини | Доба спостереження | | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Кальцій | 2,16±0,19 | 1,66±0,18 | 1,45±0,15 | 1,29±0,19 | 2,02±0,16 | 2,15±0,23 |
| Натрій | 135,40±0,84 | 116,66±1,35 | 109,55±1,86 | 105,12±2,30 | 104,41±2,22 | 116,59±2,13 |
| Калій | 3,32±0,14 | 4,77±0,13 | 4,20±0,16 | 4,76±0,16 | 4,39±0,18 | 3,87±0,14 |
| Хлор | 95,65±2,10 | 93,38±1,76 | 86,14±2,06 | 92,53±2,02 | 90,26±1,59 | 97,66±1,33 |

Примітка: базовий спосіб лікування телят включав відвар лікарських рослин, внутрішньовенно-ізотонічний розчин хлориду натрію, 5% розчин глюкози.

Нижню межу вмісту натрію в сироватці крові спостерігали на 5 добу хвороби в межах 22,90% (P<0,01) з повільним підвищенням на 6 день спостережень. У динаміці зміни вмісту хлору відмічено більш раннє зменшення, вже на 3-й день діарейного процесу зниження склало – 10 % (P<0,05). Ще одне зниження вмісту хлору було на 5 день, але ці дані недостовірні.

У динаміці вмісту калію, навпаки, відзначено збільшення вмісту у сироватці крові хворих телят. Підвищення даного елемента в крові протягом 6-денного періоду відбулося – на 32,23% (P<0,01) стосовно початку розвитку діарейного процесу. Отже, відмічається порушення електролітного співвідношення, а саме, телята втрачають багато натрію та хлору, і виникає відповідно гіпонатріємія та гіпохлоремія. При зниженні вмісту кальцію особливо у клітинах порушується мембранна функція клітин. У той же час збільшення концентрації калію призводить до порушення збудливості та провідності в серці.

Одним з критеріїв стану детоксикаційної функції печінки є визначення активності АлАт та АсАт, які також є маркерами ушкодження гепатоцитів. Активність АлАт у перші два дні хвороби була на рівні 13,92±0,44 од./л, у наступні два дні – 20,77±0,58 од./л, тобто активність зросла на 49, 21% (P<0,01). Така сама тенденція спостерігалася під час аналізу активність АсАт. На початку розвитку патологічного процесу активність досягала 64,6±3,41 од./л, надалі протягом двох днів активність збільшилася до 83,5±5,24 од./л (на 29,2 %, P<0,05). Тенденція до збільшення активності АлАт та АсАт свідчить про порушення проникності клітинних мембран гепатоцитів та їх руйнування.

Визначення ЛШ дозволяє об'єктивно робити висновок про клінічну картину та ступінь яскравості ендогенної інтоксикації, тому що відомо, що ЛШ добре корелює з тяжкістю стану та клінікою токсикозу. Відомо, що при вірусних інфекціях ЛШ знижується, при бактеріальних – підвищується. Підвищення ЛШ до 4–9 свідчить про значний бактеріальний компонент ендогенної інтоксикації, помірне підвищення до 2–3 – або про обмеження патологічного процесу, або про осередок некробіотичних змін тканини. Підвищення ЛШ до 10 є ознакою септичного шоку і є тривожною прогностичною ознакою.

Таким чином, з метою оцінки тяжкості перебігу токсикозу телят на фоні дегідратації було визначено ЛШ (табл. 2).

Таблиця 2

Показники лімфоцитарного індексу інтоксикації у разі дегідратації організму телят

| | |
|--------------------|---|
| ЛШ | (2П+С) : (М+Л) x (Э+1) (2x2,5+26,5) : (9,8+47,5) x |
| Фізіологічна норма | –(0,1+1)=0,60 [*] |
| 0,3 – 1,5 | Э – 0,1, П – 2,5 %, С – 26,5 %, М – 9,8 %, Л – 47,5 % |
| Дегідратація: | (2x4,1+39,9) : (8,9,+60,1) x (1,6+1) = 1,81 |
| 1 – 3 доба | Э – 1,6 %, П – 4,1 %, С – 39,9 %, М – 8,9 %, Л – 60,1 % |
| | (2x4,2+34,3) : (7,9+54,1) x (1,2+1) = 1,69 |
| 4 – 6 доба | Э – 1,2 %, П – 4,2 %, С – 34,3 %, М – 7,9 %, Л – 52,1 % |

Примітка: клінічно здорові телята

Аналіз таблиці 2 показує, що у перші три доби діарейного процесу ЛП становив – 1,81, при фізіологічній нормі – 0,60, на 4–6 добу цей показник дещо знизився та досяг позначку – 1,69.

Висновки. Одним із суттєвих клінічних ознак при діареї є порушення водно-електролітного обміну організму телят. Грунтуючись на результатах власних досліджень, можна відзначити, що при діареї відбувається велика втрата води, іонів бікарбонату, калію, натрію та хлору. З фекаліями за добу виділяється у телят до 3,7 л води. Для зменшення втрати рідини з організму, зменшується частота та об'єм видалюваної сечі. Внаслідок чого відбувається накопичення в організмі хворих тварини токсичних продуктів обміну.

Зміна реологічних властивостей крові на тлі розвитку діареї супроводжується підвищенням лімфоцитарного індексу інтоксикації, якій свідчить про більш тяжкій перебіг діарейного синдрому.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Калюта Л. Влияние препарата «Поливисол» на биохимические показатели крови телят с диареей. *Ветеринария с.-х. животных*. 2015. № 8. С. 31–37.
2. Леонтьева И. Опыт применения бактисубтила при лечении диарейных болезней новорожденных телят. *Ветеринария с.-х. животных*. 2015. №10. С. 32–39.
3. Dratwa-Chalupnik, A. Calves with diarrhea and water-electrolyte balance. *Med. wet.* 2012. Vol. 68, N 1. P. 5–8.
4. Naylor J. M., Zello G. A., Abeysekara S. Advances in oral and intravenous fluid therapy of calves with gastroin- testinal disease. World Buiatrics Congress, Nice, France, 2006. 13 p.
5. Wojcik M., Kosior-Korzecka U., Bodowiec R. Contribution of L+ and D- lactic acid to metabolic acidosis during neonatal calf diarrhea. *Med. weter.* 2010. Vol. 66, N 8. P. 547–550.

**ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ
ПРОЦЕСУ ФЕРМЕНТУВАННЯ БЕРЕЗОВОГО СОКУ**

Стратегія розширення асортименту корисних для здоров'я людей продуктів як пріоритетний напрям розвитку харчової промисловості України обумовлена необхідністю збереження здоров'я населення та поліпшення якості його життя. Сучасні тенденції розвитку готельно-ресторанного сервісу, туристичних послуг також потребують наявності асортименту біологічно активних продуктів з тривалим терміном зберігання для розробки певних раціонів харчування та діет. Наукове обґрунтування та розробка сучасних технологій виробництва високоякісних низькокалорійних і недорогих продуктів з екологічно чистої вітчизняної сировини та їх впровадження є одним з основних напрямків розвитку сучасних галузей харчової науки.

Ключові слова: тривалість ферментування, титрована кислотність, концентрації цукрів, ферментування, біохімічні процеси, ферментований березовий сік.

Strategy of expansion of assortment of healthy people of foods as priority direction of development of food industry of Ukraine is conditioned by the necessity of maintenance of health of population and improvement of quality of his life. Modern progress of hotel-restaurant service, tourist services trends also need the presence of assortment biologically active foods with the protracted expiration date for development of certain rations of feed and diets. A scientific ground and development of modern technologies of production of high-quality low-caloric and inexpensive foods from an environmentally clean home raw material and their introduction are one of basic directions of development of modern industries of food sciences.

Keywords: duration of fermentation, titrated acidity, concentrations of sugars, fermentation, biochemical processes, birch sap is fermented.

Для визначення тривалості ферментування (τ) березового соку, при якому можна забезпечити необхідну титровану кислотність березового соку за рахунок накопичення молочної кислоти, в залежності від початкової концентрації цукрів c_0 необхідно дослідити закономірності процесу ферментування.

Відомо, що кінетика процесу ферментування залежить від багатьох факторів. Найважливішими з них є початкова концентрація цукрів c_0 та тривалість процесу ферментування τ . Для зменшення енерговитрат на процес ферментування його бажано проводити без нагрівання соку, при кімнатній температурі.

З літературних даних відомо, що кінетика більшості біохімічних процесів має суттєву нелінійність за тривалістю, і може бути описана різними математичними моделями, до складу яких входить ряд кінетичних коефіцієнтів, які визначаються за експериментальними даними.

З урахуванням зазначеного вище, був складений план дослідів за показниками, наведений у (табл. 1). У цій же таблиці наведено результати експериментального визначення титрованої кислотності ферментованого березового соку.

Отримані експериментальні дані були апроксимовані кінетичним рівнянням, близьким до відомої математичної моделі Мозера [34]:

$$T = T_m c_0^a \frac{\tau^n}{k_s + \tau^n}, \quad (1)$$

де T – титрована кислотність, %;

T_m – максимальне значення титрованої кислотності, яке може бути досягнуте у кінці процесу ферментування, %.

c_0 – початкова концентрація цукрів у березовому соку, %;

τ – тривалість ферментування, год.;

a, k_s, n – кінетичні коефіцієнти, що визначаються за експериментальними даними;

Таблиця 1. План дослідів та результати дослідження кінетики процесу ферментування березового соку

| Номер дослідіду | Умови дослідів | | Титрована кислотність, % | | Відносна похибка, % |
|-----------------|----------------|----------------------|--------------------------|------------|---------------------|
| | $C, \%$ | $\tau, \text{ год.}$ | експеримент | розрахунок | |
| 1 | 1,4 | 0 | 0,00 | 0,00 | - |
| 2 | 1,4 | 1 | 0,12 | 0,13 | 5,45 |
| 3 | 1,4 | 2 | 0,48 | 0,49 | 1,93 |
| 4 | 1,4 | 3 | 0,78 | 0,84 | 7,10 |
| 5 | 1,4 | 4 | 1,09 | 1,06 | 2,55 |
| 6 | 1,4 | 5 | 1,25 | 1,20 | 4,21 |
| 7 | 1,4 | 6 | 1,26 | 1,28 | 1,48 |
| 8 | 0,9 | 0 | 0,00 | 0,00 | - |
| 9 | 0,9 | 1 | 0,1 | 0,09 | 9,33 |
| 10 | 0,9 | 2 | 0,38 | 0,35 | 7,75 |
| 11 | 0,9 | 3 | 0,6 | 0,60 | 0,24 |
| 12 | 0,9 | 4 | 0,75 | 0,76 | 1,48 |
| 13 | 0,9 | 5 | 0,84 | 0,86 | 2,14 |
| 14 | 0,9 | 6 | 0,90 | 0,92 | 1,80 |
| 15 | 0,4 | 0 | 0,00 | 0,00 | - |
| 16 | 0,4 | 1 | 0,05 | 0,05 | 1,64 |
| 17 | 0,4 | 2 | 0,21 | 0,19 | 9,45 |
| 18 | 0,4 | 3 | 0,34 | 0,32 | 4,51 |
| 19 | 0,4 | 4 | 0,44 | 0,41 | 6,18 |
| 20 | 0,4 | 5 | 0,45 | 0,47 | 3,42 |
| 21 | 0,4 | 6 | 0,49 | 0,50 | 1,42 |

Вказані вище кінетичні коефіцієнти a, k_s, n , які входять до кінетичного рівняння (1), були визначенні нами за експериментальними даними методом найменших квадратів, з урахуванням яких кінетичне рівняння прийняло такий вигляд:

$$T = 1,131 c_0^{0,754} \frac{\tau^{2,410}}{10,521 + \tau^{2,410}}, \quad (2)$$

Розрахунки були проведені у середовищі табличного процесора MS Excel з використання процедури «Пошук рішень».

Розрахунки титрованої кислотності, проведені за одержаним рівнянням кінетики, показали хорошу наближеність до експериментальних значень: величина відносної похибки знаходиться у межах 0,24...9,45 %, що цілком прийнятно для математичного опису біохімічних процесів.

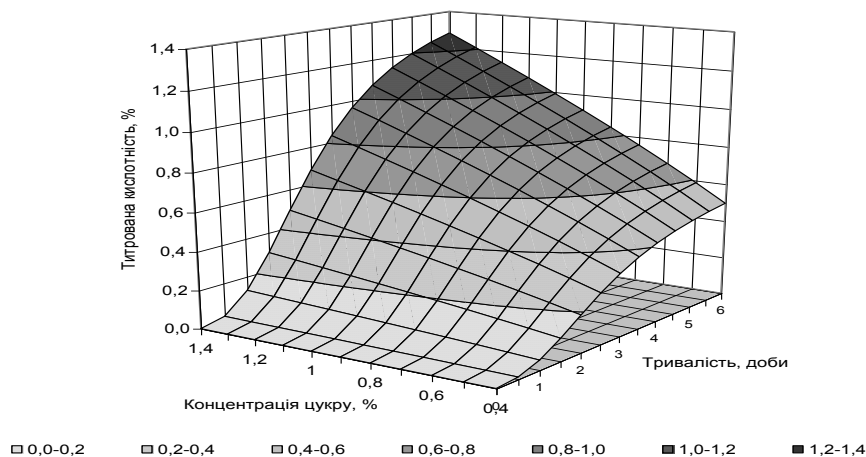


Рис. 1. Залежність титрованої кислотності ферментованого березового соку від концентрації цукру та тривалості процесу ферментування

Геометрична інтерпретація залежності титрованої кислотності ферментованого березового соку від концентрації цукру та тривалості процесу ферментування, отримана за рівнянням (2), наведена на рис.1.

З наведеного рисунка наочно видно, що залежність титрованої кислотності ферментованого березового соку від тривалості процесу ферментування має s-подібний характер, притаманний більшості ферментаційних процесів: на початку ферментування швидкість процесу дуже низька, у середній стадії вона стрімко зростає, а у кінці ферментування – суттєво уповільнюється. Видно також, що зі збільшенням початкової концентрації цукрів c_0 , процес ферментування перебігає швидше і впродовж однакової тривалості процесу титрована кислотність суттєво зростає.

Залежність титрованої кислотності ферментованого березового соку від початкової концентрації цукрів c_0 незалежно від тривалості ферментування має лінійний прямопропорційний характер. Однак можна відмітити, що швидкість накопичування молочної кислоти у процесі ферментування в залежності від початкової концентрації цукрів c_0 також різна на різних етапах процесу: дуже низька на початку ферментування, більша у середній стадії та досягає найбільших значень у кінці ферментування.

Висновки. Враховуючи описаний характер закономірностей кінетики накопичування молочної кислоти можна рекомендувати як раціональну тривалість процесу ферментування у 4 доби. При цій тривалості досягається достатньо висока ступінь накопичення молочної кислоти. Подальше ж збільшення тривалості призводить до значного уповільнення процесу ферментації, що не є раціональним.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Rogova N.V. Manufacture technology of fermented birch sap and new combined products based. *Actual problems of the world today : materials of collective monograph*. London, 2019. P. 252–267.
2. Rogova N.V. Relational parameters of the process of fermentation of natural juices. *Collection "Scientific Bulletin of poltava University of Economics and Trade" series "Technical Sciences"*. 2020. No. 1(96). 30-38.

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

УДК 378.61.303.01

Сергій Супрунович
(Луцьк)

«ТРАГЕДІЯ ГРОМАД» ЯК ВИД СОЦІАЛЬНИХ НЕБЕЗПЕК

Для спрощення розуміння студентами ряду явищ суспільної безпеки системного характеру запропоновано розглянути на заняттях з безпеки життєдіяльності комплекс явищ під загальною назвою «трагедія громад». Поняття про те, що діяльність соціальних інститутів може призводити до небажаних наслідків, важливе для формування світогляду майбутніх фахівців. Це допомагає виявити взаємозв'язки людської поведінки з негативними явищами в житті людини та в існуванні суспільства.

Ключові слова: Трагедія громад, безпека життєдіяльності, методологія викладання, непередбачені наслідки, людська діяльність, соціальні інститути, безпека суспільства.

In order to simplify students' understanding of a number of comprehensive public safety phenomena, it is proposed to consider a complex of phenomena under the general name "tragedy of the commons" in life safety course. The notion that the social institutions activity can lead to undesirable consequences is important for the formation of the purview of future specialists. This helps to reveal the relationships of human behavior with negative phenomena in human life and in the existence of society.

Key words: Tragedy of commons, life safety, teaching methodology, unforeseen consequences, human action, social institutions, public safety.

З тих пір як курс безпеки життєдіяльності став обов'язковим для вивчення у вузах України [3], продовжується пошук належних форм та адекватних методів навчання студентів цієї дисципліни. При цьому треба враховувати особливості університетського типу освіти. Вона має опиратись на найбільш загальні закони розвитку природи та суспільства. Саме тому в університетському курсі «Безпеки життєдіяльності» необхідно використовувати підходи фундаментальних наук, як природничих, так і суспільних.

В цій статті ми пропонуємо розглянути комплекс явищ, котрий пов'язаний з діяльністю певних соціальних інститутів. А саме зниження продуктивного потенціалу довкілля внаслідок особливостей користування загальнодоступними ресурсами. Цей комплекс явищ дістав назву «трагедія громад», і час від часу попадає в поле зору українських дослідників [6].

Термін «Трагедія громад» (англ. Tragedy of the commons) був введений у практику американським екологом Гарретом Хардінім, котрий написав наукову статтю під назвою «Трагедія спільнот» у рецензованому журналі «Science» у 1968 році [1]. Хардін навів приклад виснаження землі для випасу овець, котрий вперше використав ще в 1833 році англійський економіст Вільям Форстер Ллойд.

Трагедія спільного є економічною проблемою, в якій кожен індивід має стимул споживати ресурс, але за рахунок кожного іншого індивіда, без жодного способу виключити когось із споживання. Спочатку він був сформульований запитанням, що сталося б, якби кожен пастух, діючи у власних інтересах, дозволив своїй отарі пастися на спільному полі. Якщо кожен діє у своїх очевидних власних інтересах, це призводить до шкідливого надмірного споживання (вся трава з'їдається на шкоду всім).

Розглянемо приклад. Маємо село, де люди розводять кіз, овець, корів, і тим самим заробляють. Молоко продають, з вовни в'яжуть шкарпетки і продають у найближчому місті. Випасають тварин на розташованому поруч пасовищі, великому такому лузі, де трави там вистачає на всіх. Вистачає настільки, що кожен мешканець, коли поголів'я його тварин

збільшується, навіть не думає про його обмеження. Навіщо? Трави вистачає, доки одну половину луку їдять, друга встигає вирости. Кожна людина може собі дозволити додатковий прибуток: дві корови замість однієї – це вдвічі більше за молоко. Та й шкоди не буде – у селі 100 будинків, 100 корів, і навіть якщо одна людина матиме 5 корів замість однієї – це всього зростання на 4%. А трави вистачить на 200 корів. Отже, для кожної окремої людини найкраща стратегія збільшувати кількість тварин. А що? Ресурсу вистачає.

Але минає час, кількість тварин зростає, і луки вже стало бракувати – траву їдять швидше, ніж вона встигає рости. Справа в тому, що вирашна стратегія для однієї людини – це не обов'язково вирашна стратегія для всього села. Збільшення поголів'я худоби в однієї людини з 1 до 5 – це невелике навантаження для луки. Але в масштабах всього села це означає збільшення кількості голів із 100 до 500, і таку кількість луг прогодувати вже не в силах. Корови приходять додому худими, і молока від 5 корів – як від двох. А доїти та доглядати доводиться за п'ятьма одразу. Таким чином, 5 корів з урахуванням накладних витрат приносять менше прибутку, ніж 2. Стратегія нарощування поголів'я в масштабах села виявилася неправильною. Стратегія, вирашна кожної людини окремо, будучи застосована усіма, означає програш всіх учасників.

У той же час, жертвний порив однієї людини, яка вирішила забити 4 корів на м'ясо, сподіваючись, що це дозволить йому скоротити витрати, але підвищити кількість молока з однієї корови залишається поза увагою. 4 корови в масштабах всього села – це менше відсотка. До того ж цей відсоток розподіляється серед усіх мешканців. Таким чином, у цьому випадку всі корови села отримують додатково 0.8% молока. Жертвна людина має тепер одну корову, яка приносить молока стільки ж, скільки й раніше. Точніше, стільки ж і раніше, плюс 0.8%.

Рішення одного гравця про зниження споживання громадського ресурсу ніяк не впливає (або незначно впливає) на ситуацію в цілому. Однак знижує прибуток цього конкретного гравця.

У сучасному економічному контексті «загальне надбання» означає будь-який нерегульований ресурс із відкритим доступом, такий як атмосфера, океани, річки, океанські рибні запаси чи навіть офісний холодильник. У юридичному контексті це тип власності, яка не є ані приватною, ані державною, а спільно утримується членами спільноти, які регулюють доступ і використання через соціальні структури, традиції чи формальні правила.

Як стверджує Хардін, ця проблема відноситься до категорії проблем, що не мають технічного рішення. І це – не абстрактне поняття. До цієї когорти проблем відноситься також «проблема зростання населення» у її традиційному розумінні. Втім, питання про «традиційне розуміння» потребує пояснення. Не буде перебільшенням стверджувати, що більшість людей, які б'ються над цією проблемою, намагаються знайти шлях уникнути згубних наслідків перенаселеності, не відмовляючись від жодного з «привілеїв», якими ми сьогодні користуємося. Вони вважають, що перетворення морів на «сільськогосподарські угіддя» чи розробку нових сортів пшениці дозволить вирішити проблему – технічними методами. Гаррет Хардін наполягає, що вона не має технічного рішення.

І ми маємо сказати, що він має рацію. Рішення знаходиться в поведінці людей та їх взаємодії. Але ми маємо зауважити, що різні види державної регуляторної політики не здатні вирішити такі проблеми, так як не враховують дисперсний характер людського знання та творчий характер людської діяльності [4].

Також не варто надіятись на те, що люди зміняться, стануть «кращими». Механізм природного відбору такий, що «кращі» цей відбір не проходять, а «гірші», ті, що «нешадно» експлуатують природні ресурси, проходять, збагачуються, та розмножуються [5].

За час існування людства внаслідок культурної еволюції виникли та закріпились у людській цивілізації соціальні інститути, котрі забезпечують збереження та примноження ресурсів. Основний з цих інститутів – інститут приватної власності. Якщо вернутись до нашого прикладу, то заволодіння частиною луку, хоча б 1/100, дозволить селянину інвестувати в землю, очікуючи, що його зусилля принесуть благо йому в повній мірі, а не 1/100 частину вкладених зусиль.

Незважаючи на те, що така поведінка здається егоїстичною, в умовах вільного суспільства, та за відсутності агресії, вона приводить в цілому до зростання заможності суспільства [4].

Слід відмітити, що успішне управління спільним ресурсом можливо також в межах громади, як показала Нобелівська лауреатка Еліно́р Остро́м [2]. Теорія людської діяльності не заперечує, що це можливо. Тут варто сказати, що в ході культурної еволюції переміг все-таки інститут приватної власності.

Ще кілька слів про приклади «трагедії громад». Крім хрестоматійного прикладу сільського лу́гу є й інші. Треба сказати, що аналоги сільського лу́гу реально траплялись раніше в людській історії. Значну частку опустелення територій бідних країн також мають цю причину. Значна частина прикладів викликана спробами побудови соціалізму та регуляторною політикою, котра зводить нанівець ефективність приватної власності [4].

З відомих прикладів – надмірний вилов риби в океані. Океан не має приватного власника, тому ловлять рибу всі. Риба в океані зникає.

Приклад штучної трагедії громад – державна власність на карпатські ліси. Карпатські ліси вирубуються. Ніякі закони не допомагають.

Видобування бурштину в Україні – власника землі немає, що з нею буде після видобутку бурштину старателям байдуже.

Стихійні звалища. Немає власника, люди використовують землю кому як заманеться, в тому числі, щоб викидати сміття. Люди звичайно не викидають сміття на приватну територію.

Підсумовуючи вищесказане, слід відмітити, що поняття «трагедії громад» можна використовувати для опису ряду явищ, котрі згадуються в курсі безпеки життєдіяльності, проте не мають чіткого пояснення з позицій формальної науки. Студенти зможуть зрозуміти, що людство має інститути, котрі забезпечують ефективне використання природних ресурсів, і їх врахування – необхідна складова безпечного майбутнього як самої людини, так і суспільства.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Hardin G. The Tragedy of the Commons / Science. 1968. 162 (3859). p.1243–1248.
2. Остро́м Э. Управляя общим: эволюция институтов коллективной деятельности. Москва: ИРИСЭН, Мысль, 2010. 447 с.
3. Про викладання дисциплін "Безпека життєдіяльності" та "Цивільна оборона" : спільний наказ міністра освіти України та начальника штабу – заступника начальника Цивільної оборони України від 20.06.1995 №182/200. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0182281-95> (дата звернення: 19.09.2022)
4. Сото Х. У. Социализм, экономический расчет и предпринимательская функция. Москва, Челябинск: ИРИСЭН, Социум, 2008. 496 с.
5. Хайек Ф. А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. Москва: Изд-во „Новости" при участии изд-ва „Catallaxy", 1992. 304 с.
6. Шершньова О. Категорія «трагедія громад» як складова розуміння сталого локального розвитку. *Матеріали I Наукової міжнародної конференції на честь доктора економічних наук, проф. Шкітіної М.І.*, 27 листопада 2014 р., Київський національний лінгвістичний університет, С. 206-208. URL: <http://eprints.oa.edu.ua/id/eprint/4308> (дата звернення: 19.09.2022)

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Бабкевич Владислава Юріївна – студентка 6 курсу факультету спеціальної та інклюзивної освіти Київського національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

Багрій Віктор Васильович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри електроніки Дніпровського державного технічного університету

Бичков Ярослав Михайлович – кандидат технічних наук, доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи ВНЗУ «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Волошин Руслан Віталійович – завідувач лабораторії, старший викладач кафедри електроніки Дніпровського державного технічного університету

Волошина Катерина Русланівна – студентка 2 курсу металургійного факультету (спеціальність «Фізика та астрономія») Дніпровського державного технічного університету

Галич Алла Михайлівна – викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист, голова ЦК Дніпровського базового медичного коледжу

Гончар Ростислав Олегович – здобувач вищої освіти III року навчання за освітньою програмою «Ветеринарна медицина» Полтавського державного аграрного університету

Горобінська Ірина Владиславівна – кандидат економічних наук, старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту Національного транспортного університету

Грицевич Юрій Васильович – кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри історії та культури української мови Волинського національного університету імені Лесі Українки

Дажук Олена Олексіївна – викладач першої кваліфікаційної категорії Дніпровського базового медичного коледжу

Дулік Тетяна Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри соціального забезпечення та податкової політики Університету митної справи та фінансів

Єременко Наталія Петрівна – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації Національного університету фізичного виховання та спорту України

Єрмоленко Максим Миколайович – магістрант 2 курсу факультету електроніки та енергетики спеціальності 171 «Електроніка» Дніпровського державного технічного університету

Індиченко Лариса Сергіївна – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Квятковська Анна Олегівна – викладач вищої категорії Київського фахового коледжу зв'язку, аспірантка II року навчання кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій УМО НАПН України

Кечеджі Оксана Вікторівна – старший викладач кафедри перекладу ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Кисіль Яна Сергіївна – студентка 3 курсу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Коваленко Олександра Володимирівна – студентка 3 курсу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Коваль Олена Іванівна – викладач української мови та літератури Комунального закладу «Дніпровський базовий фаховий медичний коледж» Дніпропетровської обласної ради»

Ковальов Володимир Олександрович – викладач кафедри спортивних ігор Національного університету фізичного виховання та спорту України

Ковальова Наталія Володимирівна – кандидат наук з фізичного виховання та спорту України, доцент кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації Національного університету фізичного виховання та спорту України

Коверженко Марина Олександрівна – студентка 2 курсу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

- Ковтун Тетяна Леонідівна** – студентка 6 курсу факультету спеціальної та інклюзивної освіти Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова
- Константиновська Наталія Олександрівна** – викладач кафедри спортивних ігор Національного університету фізичного виховання та спорту України
- Коробська Анастасія Володимирівна** – студентка 4 курсу факультету економіки, бізнесу та міжнародних відносин Університету митної справи та фінансів
- Котляр Ольга Андріївна** – викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист Дніпровського базового медичного коледжу
- Кравець Ніна Павлівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психокорекційної педагогіки та реабілітології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова
- Кретчак Христина Василівна** – студентка 2 курсу другого (магістерського) рівня факультету історії, педагогіки та психології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка
- Лебеденко Даяна Леонідівна** – студентка 3 курсу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Лехкодер Єлизавета Григорівна** – студентка 2 курсу магістратури факультету ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету
- Литвинова Марина Владиславівна** – студентка 3 курсу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Лісна Дар'я Олександрівна** – студентка 3 курсу економічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Любімова Тетяна Володимирівна** – кандидат психологічних наук, доцент, докторант Міжрегіональної академії управління персоналом (м. Київ)
- Матющенко Ірина Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психокорекційної педагогіки та реабілітології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова
- Мединська Дар'я Олександрівна** – студентка 2 курсу магістратури факультету ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету
- Метлицька Віолетта Олегівна** – студентка 4 курсу факультету економіки, бізнесу та міжнародних відносин Університету митної справи та фінансів
- Молокова Маргарита Анатоліївна** – викладач англійської мови КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»
- Назаренко Людмила Ігорівна** – викладач кафедри спортивних ігор Національного університету фізичного виховання та спорту України
- Назарук Віктор Львович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського
- Підлужна Валерія** – студентка 2 курсу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Плошинська Анжела Анатоліївна** – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Погорелова Наталія Євгенівна** – магістрантка 2 курсу Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Подерня Вероніка Сергіївна** – студентка 4 курсу факультету туризму та міжнародних комунікацій ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
- Попова Ірина Михайлівна** – кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри епізоотології, паразитології та мікробіології імені професора В.Я.Атамася факультету ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету
- Пригара Ольга Василівна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри туризму ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Прийменко Валентина Іванівна – викладач української мови та літератури Комунального закладу «Дніпровський базовий фаховий медичний коледж» Дніпропетровської обласної ради»

Пустіва Вікторія Олегівна – здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти Державного податкового університету

Рогова Наталія Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи ВНЗУ «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Росіцька Анастасія Віталіївна – студентка 3 курсу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Саракул Катерина Олегівна – студентка 2 курсу магістратури факультету ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету

Степанова Надія Опанасівна – викладач кафедри управління підприємницькою та туристичною діяльністю Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Супранович Алеся Олександрівна – студентка 3 курсу фізико-математичного факультету Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»

Супрунович Сергій Васильович – кандидат хімічних наук, доцент кафедри органічної хімії та фармації Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Тодоров Микола Іванович – кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри внутрішніх хвороб тварин і клінічної діагностики Одеського державного аграрного університету

Урсакі Тетяна Анатоліївна – студентка 4 курсу факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Федотушкін Геннадій Ігорович – студент 2 курсу факультету психології та спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Франчук-Крива Любов Олексіївна – кандидат ветеринарних наук, асистент кафедри внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики факультету ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету

Чепок Ольга Олегівна – кандидат фізико-математичних наук, асистент кафедри вищої математики і статистики Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»

Шарун Ігор Едуардович – кандидат медичних наук, директор Дніпровського базового медичного коледжу

Щоголев Микита Сергійович – магістрант 2 курсу факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету

ЗМІСТ

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ

- Вероніка Подерня, Ольга Пригара*
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО (ЗЕЛЕНОГО) ТУРИЗМУ
НА ТЕРИТОРІЇ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 3

ЕКОНОМІКА

- Тетяна Дулік, Анастасія Коробська*
ЕКОЛОГІЧНІ ПОДАТКИ ЯК ЗАСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗАБРУДНЕННЮ
НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА 7
- Тетяна Дулік, Віолетта Метлицька*
ОКРЕМІ АСПЕКТИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ 10
- Наталія Погорелова, Надія Степанова*
ПРОБЛЕМИ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ 14
- Вікторія Пустіва*
МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ ОРГАНІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ
ВИХОДУ НА НОВІ РИНКИ 19
- Надія Степанова*
СОЦІАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ В ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА 22
- Микита Щоголев*
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ ІНВЕСТУВАННЯ 27

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

- Ірина Горобінська*
СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ВПЛИВУ СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ
НА РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ 30

СОЦІОЛОГІЯ

- Тетяна Урсаки*
ЖИТТЯ УКРАЇНСЬКИХ БІЖЕНЦІВ ЗА КОРДОНОМ
(НА ТЛІ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ В УКРАЇНІ) 34

ПЕДАГОГІКА

- Владислава Бабкевич*
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПОБУТОВИХ НАВИЧОК
У ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 38
- Анна Квятковська*
МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ
ПРОЦЕСІ В КИЇВСЬКОМУ ФАХОВОМУ КОЛЕДЖІ ЗВ'ЯЗКУ 40
- Олена Коваль, Валентина Прийменко*
МЕТОД ПРОСКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ
В ДНІПРОВСЬКОМУ БАЗОВОМУ ФАХОВОМУ МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ 44
- Тетяна Ковтун*
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З АДАПТИВНОЇ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ШКОЛЯРІВ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ
В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ 47
- Ніна Кравець, Ірина Матющенко*
ІВАН ГАВРИЛОВИЧ ЄРЕМЕНКО (1916-2002) ПРО РОБОТУ
З УЧНЯМИ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ 50
- Христина Кретчак*
РОБОТА СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 53

| | |
|---|-----|
| <i>Маргарита Молокова</i> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ «FLIPPED LEARNING» У НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ | 56 |
| <i>Ігор Шарун, Алла Галич, Ольга Котляр, Олена Дажук</i> АДАПТАЦІЯ – НАДБУДОВА МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПЕРШОГО РОКУ | 58 |
| ПСИХОЛОГІЯ | |
| <i>Тетяна Любімова</i> ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ЖІНКАМ, ЯКІ ОПИНИЛИСЬ В СКЛАДНИХ ЖИТТЄВИХ ОБСТАВИНАХ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ПОДІЙ В УКРАЇНІ | 62 |
| ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ | |
| <i>Віктор Багрій, Руслан Волошин, Катерина Волошина, Максим Єрмоленко</i> АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПОДАЧІ ПРУТКА СТАНУ ПОПЕРЕЧНО- КЛИНОВОЇ ПРОКАТКИ НА БАЗІ ARDUINO В СЕРЕДОВИЩІ LABVIEW | 65 |
| ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ | |
| <i>Ольга Чепок, Алесь Супранович</i> ВИКОРИСТАННЯ ОЗНАЧЕННЯ ПРАВИЛЬНО ЗМІННОЇ ФУНКЦІЇ У МАТЕМАТИЧНИХ КУРСАХ БАКАЛАВРАТУ | 72 |
| ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ | |
| <i>Лариса Індиченко, Анжела Плошинська, Геннадій Федотушкін</i> ЗАПОБІГАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ТРАВМАТИЗМУ В СПОРТІ | 75 |
| <i>Яна Кисіль</i> ПЛАТЕС ЯК АКТУАЛЬНИЙ ВИД ФІТНЕСУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗВО | 77 |
| <i>Олександра Коваленко</i> ВИКОРИСТАННЯ ДИХАЛЬНИХ МЕТОДИК ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ | 80 |
| <i>Наталія Ковальова, Наталія Єременко, Володимир Ковальов, Наталія Константиновська, Людмила Назаренко</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ДІТЕЙ 1-3 КЛАСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ГАНДБОЛУ | 84 |
| <i>Марина Коверженко</i> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З УРАХУВАННЯМ РІВНЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ | 87 |
| <i>Даяна Лебеденко</i> ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ | 91 |
| <i>Марина Литвинова</i> ФІЗИЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ | 94 |
| <i>Дар'я Лісна</i> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ | 97 |
| <i>Віктор Назарук</i> CHOICE OF PHYSICAL AND RECREATION ACTIVITIES OF THE STUDENTS OF THE SPECIALTY «PHYSICAL THERAPY, ERGOTHERAPY» | 100 |
| <i>Валерія Підлужна</i> ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ В ЗВО УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ. СУЧАСНІ ОЗДОРОВЧІ МЕТОДИКИ ДЛЯ ПІДРИМАННЯ НЕОБХІДНОГО ОБСЯГУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ | 104 |
| <i>Анастасія Росіцька</i> СУЧАСНІ ВИДИ СИЛОВОГО ФІТНЕСУ | 106 |

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Юрій Грицевич

СТАРΟΣЛОВ'ЯНІЗМИ В ТЕКСТІ ПЕРЕКЛАДУ
СВЯТОГО ПИСЬМА ФЕДОРА КЛИМЧУКА 111

Оксана Кечеджі

КРЕАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ АНГЛОМОВНИХ
ЛЕКСИЧНИХ ІННОВАЦІЙ (СЕМАНТИЧНИЙ АСПЕКТ) 114

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

Ростислав Гончар

ЗАХВОРЮВАННЯ, ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА
ПАРААНАЛЬНИХ ЗАЛОЗ У СОБАК 118

Єлизавета Лехкодер, Ірина Попова

ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО ХЛАМІДІОЗУ
ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ 120

Дар'я Мединська, Ірина Попова

МЕТОДИ ТЕРАПІЇ НОДУЛЯРНОЇ ФОРМИ МІКСОМАТОЗУ КРОЛІВ 122

Катерина Саракул, Любов Франчук-Крива

ГЕПАТОПРОТЕКТОРИ ДЛЯ КОТІВ 124

Микола Тодоров

ДИНАМІКА ЗМІНИ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ІНДЕКСУ ІНТОКСИКАЦІЇ
ПРИ ДІАРЕЙНОМУ СИНДРОМІ У ТЕЛЯТ 127

ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ

Наталія Рогова, Ярослав Бичков

ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ
ПРОЦЕСУ ФЕРМЕНТУВАННЯ БЕРЕЗОВОГО СОКУ 131

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Сергій Супрунович

«ТРАГЕДІЯ ГРОМАД» ЯК ВИД СОЦІАЛЬНИХ НЕБЕЗПЕК 134

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ 137

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2022. Вип. 80. 143 с.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів і посилань, достовірність матеріалів несуть автори публікацій. Передрук і відтворення опублікованих у збірнику матеріалів будь-яким способом дозволяється тільки при посиланні на «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку».

Матеріали науково-практичної інтернет-конференції розміщені на сайті:
<http://confscience.webnode.com.ua>

Укладачі: С.М.Кикоть, І.В.Гайдаєнко
Верстка та дизайн: І.В.Гайдаєнко

Адреса оргкомітету та редколегії:
08401, вул. Сухомлинського, 30 (к. 100),
м. Переяслав,
Київська обл., Україна
тел. 0930569496,
сайт: confscience.webnode.com.ua

