

**УНІВЕРСИТЕТ
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ**

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

**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
(18 вересня 2020 року)**

№63

Переяслав – 2020

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ

Рада молодих учених університету

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

18 вересня 2020 року

Вип. 63

Збірник наукових праць

Переяслав – 2020

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, 2020. Вип. 63. 78 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.

©Автори статей

©Рада молодих учених університету

©Університет Григорія Сковороди
в Переяславі

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Оксана Медвідь, Христина Медвідь
(Дрогобич)

ВИКОРИСТАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ У БІОХІМІЧНИХ ТА ФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Важко уявити собі майбутнє без нанотехнологій. Управління матерією на рівні атомів і молекул відкрило шлях до більшості найнеймовірніших відкриттів у хімії, біології та медицині. Але можливості нанотехнологій набагато ширші та до кінця ще не вивчені.

Ключові слова: нанотехнології, нанонауки, нанопікселі, наночастинки, нанороботи.

Нанотехнології, нанонауки – це наука і технологія колоїдних систем, це колоїдна хімія, колоїдна фізика, молекулярна біологія, вся мікроелектроніка. Принципова відмінність колоїдних систем, до яких належать: хмари, кров людини, молекули ДНК і білків, транзистори, з яких складаються мікропроцесори, у тому, що поверхня таких частинок або величезних молекул в мільйони разів перевершує обсяг самих частинок. Такі частки посідають проміжне положення між справжніми гомогенними розчинами, сплавами, і звичайними об'єктами макросвіту як-от: стіл, книга, пісок. Поведінка таких систем дуже відрізняється від поведінки істинних розчинів і розплавів і від об'єктів макросвіту завдяки високорозвиненій поверхні. Зазвичай такі ефекти починають відігравати значну роль тоді, коли розмір частинок лежить у діапазоні 1-100 нанометрів; звідси заступлення понять колоїдна фізика, хімія, біологія поняттями нанонауки і нанотехнології, її сенсі розміру об'єктів, про які йдеться.

Вужче значення цього терміна прив'язує нанотехнології до розробки матеріалів, приладів та інших механічних і немеханічних пристроїв, у яких застосовуються подібні закономірності.

Якби не винахід растрового тунельного мікроскопу (STM) в 1980 році, то сфера нанотехнологій залишилася би простою фантазією вчених. Завдяки йому з'явилась можливість вивчати структури матерії способом, що був би неможливим при використанні звичайних оптичних мікроскопів, які не можуть забезпечити атомарну точність.

Дивовижні можливості растрового мікроскопа були продемонстровані дослідниками компанії ІВМ, коли вони створили "А ВОУ АНД HIS АТОМ" ("Хлопчик та його атом") – найменший у світі мультиплікаційний фільм. Його зняли, рухаючи окремі атоми матерії по мідній поверхні.

Дослідники з Університету КМІТ в Мельбурні вже на шляху створення пристроїв, які будуть імітувати роботу людського мозку, а саме відділу зберігання інформації. У ролі "мозку" виступає наноплівка, хімічно запрограмована на зберігання електричних зарядів за принципом "увімкнений", "вимкнений". Плівка, в 10000 разів тонша за людську волосину, стане ключовим чинником у розвитку революційних пристроїв зберігання інформації.

Електромагнітні хвилі, основа сучасних комунікаційних технологій, не є надійним засобом, оскільки будь-який електромагнітний імпульс може не тільки порушити роботу супутника зв'язку, але і вивести його з ладу. Несподіване вирішення даної проблеми було запропоноване вченими з Університету Уорік, Англія, і Йоркського Університету, Канада. Воно було підказане самою природою, а саме тим, як тварини спілкуються на відстані за допомогою запаху, яким вони кодують послання. Вчені теж спробували закодувати молекули спирту, що випаровується, застосувавши революційну комунікаційну технологію, і надіслали повідомлення: "О, Канада".

Якої б моделі чи марки не був телефон чи смартфон, iPhone чи Samsung, у кожного з них є істотний недолік – ресурс акумулятора і час його зарядки.

Ізраїльським вченим вдалося створити акумулятор, зарядка якого триває 30 секунд

завдяки відкриттю в галузі медицини. Справа в тому, що при вивченні хвороби Альцгеймера в Університеті Тель-Авіва вчені виявили здатність молекул пептидів, які викликають хворобу, акумулювати електричний заряд. Компанія StoreDot зацікавилася цим відкриттям, оскільки давно працює у сфері практичних застосувань нанотехнологій, і її дослідники розробили технологію NanoDots для ефективної та більш тривалої роботи батареїки смартфонів. Під час демонстрації на виставці досягнень ThinkNext, організованої компанією Microsoft, акумулятор телефону Samsung Galaxy S3 був заряджений менше ніж за хвилину від 0 до 100%.

Розуміючи перспективи використання нанопікселів, дослідники з Оксфордського університету вигадали спосіб, як створити пікселі діаметром всього кілька сотень нанометрів. Під час експерименту, коли вчені затиснули між прозорими електродами кілька шарів матеріалу GST (300 на 300 нанометрів кожен) в якості пікселя, то отримали зображення високої якості та контрастності. Нанопікселі, завдяки своїм крихітним розмірам, будуть більш практичними, ніж традиційні, і можуть стати основою розвитку оптичних технологій, наприклад, розумних окулярів, штучної сітківки чи складних екранів. Крім цього, нанотехнології не енерговитратні, оскільки здатні оновлювати тільки частину екрану для передачі зображення, на що потрібно менше енергії.

За прогнозами журналу Scientific American вже в найближчому майбутньому з'являться медичні пристрої розміром з поштову марку. Їх достатньо буде накласти на рану. Цей пристрій самостійно проведе аналіз крові, визначить, які медикаменти необхідно використовувати, і уприсне їх у кров.

Експерти Європейської комісії склали наступний перелік найважливіших на їхню думку розділів нанобіотехнологій на майбутні роки: прицільне постачання ліків; молекулярна візуалізація; косметика; створення нових лікарських засобів; методи діагностики; хірургія, в тому числі трансплантація тканин та органів; тканинна інженерія; харчові технології; геноміка і протеоміка; молекулярні біосенсори; інші розділи.

Завдяки нанотехнологіям, вченим вдасться домогтися все кращого поглинання сонячної енергії. Однією із прогресивних компаній, що здійснює дослідження у цій галузі, є SandiaNationalLaboratories. Її фото-поглинальні плівки характеризуються на 20 % кращим фотоелектричним ефектом, ніж сучасні сонячні елементи на основі кремнію.

На основі нанотехнологій американська компанія I Engelhard, створила щось на зразок «молекулярних воріт», крізь які проходять молекули двоокису вуглецю, а більші молекули (метанові) залишаються у речовині. Практичне застосування, це знаходить, задля фільтрації двоокису вуглецю із природного газу, а також під час створення автомобільних каталізаторів.

Наногехнології здатні також стабілізувати екологічну обстановку. Нові види промисловості не вироблятимуть відходів, що отруюють планету, а нанороботи зможуть знищувати наслідки старих забруднень.

Крім того, нанотехнології нині використовуються для фільтрації води й інших рідин.

Позитивні та негативні сторони нанотехнологій

Позитивні сторони: фізики з університету штату Джорджія розробили нанодвигун, який працює на хімічному пальному. Хіміки з університету Единбурга створили рогаксан – молекулярну машину, яка дозволяє „обійти” другий закон термодинаміки. Спеціалісти з американській лабораторій Беллата з німецького інституту колоїдів Макса Планка розробили своєрідний „молекулярний м'яз”. Новітні технології обіцяють подолати нові й поки що невиліковні хвороби. Передбачається, що наночастинки використовуватимуться для доставки до потрібних органів корисних речовин та ліків.

Нестримно розвиваються наукові ідеї „наноїжі”. Нанотехнології надають харчовикам унікальні можливості з тотального моніторингу у реальному часі якості та безпеки продуктів.

Відвертого удару нанотехнології можуть завдати індустрії мийних засобів. Поява нових, стійких до забруднень та ушкоджень, матеріалів, зменшить потребу в них. Нанотехнології

дозволять наділити інтелектом звичайні предмети побуту.

Люди носитимуть одяг, який змінює колір, обмінюватимуться візитівками з нанесеною на них відеорекламою, передаватимуть свої емоції за допомогою імплантатів, що відображають настрій.

Негативні сторони: 1987 року американський вчений Ерік Деркслер висунув теорію „сірого слизу”. За його прогнозом у майбутньому з’являться нанороботи завбільшки з бактерію, здатні самостійно компонувати молекули в певних комбінаціях. Вихід таких систем з ладу – катастрофа. Самовідтворюючі роботи в разі програмного збою почнуть продукувати нові й нові організми, беручи за матеріал усю доступну біомасу. Внаслідок нанохаосу планету вкриє однорідний шар липких елементів.

Ще одна шокуюча оцінка перспектив нанотехнологій в тому, що використання нанороботів у медицині стане початком переходу людини з еволюційно-біологічної форми у технологічну істоту, що само розвивається. Розумне життя на Землі завершить свій еволюційний етап і надалі розвиватиметься в наноформі, за законами саморегуляції. Можливості нанороботів, а також недовершеність людського тіла приведуть до його радикальної „перебудови”.

Також, проблемою є – складність розроблення наноречовин, мається на увазі те, що їхній вплив буде залежати більш ніж просто від хімії... одна тільки мікроскопічна величина наночастинок могла б дозволяти їм легше проникати й вражати людські органи... той факт, що речовини наномасштабу можуть магі надзвичайні властивості – властивості, котрі не узгоджуються із «прописними» фізикою та хімією, – може являти собою потенційну загрозу. У той час як уряд і промисловість вкладають мільярди у те, щоб швидко наживати капітал на торговельному потенціалі нанотехнології, виявляти й аналізувати потенційні загрози видається малоцікавим, тому дослідники не впевнені у тому, як безпечно працювати із новими наноречовинами, нанокомпаніям невідомо повністю, як створювати безпечну продукцію, і суспільна довіра до цієї нової технології ризикує бути підірваною.

Висновки. На думку експертів, нанотехнології стануть рушійною силою наступної промислової революції, і змінюватимуть наш спосіб життя. Дослідження та розробки нанотехнологій знаходяться у стані підйому у гонитві за оригінальними та корисними речами, і в той час коли відбувається зліт фабричного виробництва, зовсім мало робиться для того, щоб гарантувати безпеку суспільству та навколишньому середовищу.

Нанотехнології обіцяють величезні потенційні вигоди у поліпшенні ледве не всіх видів промислової продукції: комп’ютерів, автомобілів, одягу, продуктів харчування, медикаментів, батарейок і багато чого іншого. Але з іншого боку усе більше й більше постає питання: чи є вони безпечними?

Зростаюча кількість наукових досліджень і звітів уряду застерігає, що створені наночастинки можуть становити небезпеку для здоров’я людей та навколишнього середовища.

Щодо соціальних та етичних проблем серйозні побоювання не обмежуються питаннями безпеки й впливу на здоров’я: повинні бути вивчені й більш широкі соціальні й етичні наслідки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Мелихов И. В. Физико-химическая эволюция твердого вещества, 2012.
2. Миронов В.Л. Основы сканирующей зондовой микроскопии, 2005.
3. «WashingtonProFile», 30 березня 2005.
4. Суздаев И.П. Физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов, 2009.
5. Шабанова Н.А., Попов В.В., Саркисов П.Д. Химия и технология нанодисперсных оксидов, 2006.
6. Білоус А.Е. та ін. Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. Збірник наукових праць, 2003.

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ

УДК 911.3:[796.5:625.1](477.82-25)

*Ірина Єрко, Роман Качаровський,
Олена Антипюк (Луцьк),
Надія Чир (Ужгород),
Андрій Мельник (Івано-Франківськ)*

ДИТЯЧА ЗАЛІЗНИЦЯ ЯК ТУРИСТИЧНИЙ ОСЕРЕДОК

Основну увагу приділено ролі дитячих залізниць як туристичних осередків. Головний акцент зроблено на Луцьку дитячу залізницю. Вивчено історію формування дитячих залізниць в Україні. Досліджено історію становлення та розвитку дитячої залізниці в м. Луцьку. Визначено основні складові її діяльності у туристичній галузі краю. Розглянуто проблемні питання її функціонування як об'єкту туризму.

Ключові слова: туризм, туристичні ресурси, дитяча залізниця, пізнавальний туризм, м. Луцьк, Волинська область.

The main attention is paid to the role of children's railways as tourist centers. The main emphasis is on the Lutsk Children's Railway. The history of the formation of children's railways in Ukraine has been studied. The history of the formation and development of the children's railway in Lutsk is studied. The main components of its activity in the tourist branch of the region are determined. The problematic issues of its functioning as an object of tourism are solved.

Key words: tourism, tourist resources, children's railway, cognitive tourism, Lutsk, Volyn region.

Сьогодення економіки України ставить перед більшістю територіальних громад великі виклики щодо можливості нормального функціонування соціально-економічної сфери. Для цього слід забезпечити виконання місцевих бюджетів завдяки новими надходженнями, що можуть бути сформовані і завдяки туристичному потенціалу, зокрема і міста Луцька [1; 6].

Важливим елементом соціально-економічного розвитку будь-якого населеного пункту є залізничний транспорт. Він складається не лише із вокзалів (станцій), колій і потягів, але й багатьох допоміжних структурних підрозділів, зокрема й дитячих залізниць. Вони можуть прямо не виконувати основного завдання залізниці – транспортувати пасажирів та товари – а мати пізнавальну, навчальну, профорієнтаційну, туристичну функції тощо.

Дитячі залізниці – це позашкільні навчальні та розважальні заклади, в яких діти віком від 8 до 15 років знайомляться із залізничним фахом. Вони зазвичай ізольовані від загальної мережі залізниць, і є вузькоколійними залізницями довжиною декілька (від одного до 11) кілометрів, іноді замкнутими у кільце. Найчастіше такі залізниці будуються у міських парках, алеях, набережних та зонах відпочинку. Зазвичай дитячі залізниці не мають транспортного значення [4-5]. Дитячі залізниці можуть виступати як туристичні осередки, дозволяючи туристам розширити зону пізнання певної міської території, ознайомитися із особливостями функціонування залізничного транспорту (особливо цікаво дітям), побачити відомі туристичні об'єкти на шляху слідування тощо. Тим самим вони мають можливість підсилувати галузь туризму як об'єкт туризму (зокрема пізнавального) та його інфраструктури [1].

В Україні нині діють дев'ять дитячих залізниць, зокрема Дніпропетровська дитяча залізниця у м. Дніпро, (довжиною 2 км, відкрита 6 липня 1936 р.), Мала Донецька залізниця імені В. В. Приклонського у м. Донецьк (2,1 км, 19 травня 1972 р.), Запорізька дитяча залізниця у м. Запоріжжя (9,4 км, 19 травня 1972 р.), Київська дитяча залізниця у м. Київ (2,8 км, 2 серпня 1953 р.), Луцька дитяча залізниця у м. Луцьк (1,7 км, 8 листопада 1954 р.), Львівська дитяча залізниця у м. Львів (1,2 км, 18 травня 1951 р.), Рівненська дитяча залізниця

у м. Рівне (2,1 км, 2,5 км (повна довжина), 9 травня 1949 р.), Ужгородська дитяча залізниця у м. Ужгород (1,1 км, 3 серпня 1947 р.), Мала Південна залізниця у м. Харків (3,8 км, відкрита 8 листопада 1940 р., закрилась на початку війни, відновлена 5 серпня 1945 р.) [4].

Раніше було закрито ще десять дитячих залізниць: Комунарська дитяча залізниця у м. Алчевськ Луганська область, довжина 1,467 км, діяла з 19 травня 1962 р. приблизно до 1991 р.), Дитяча залізниця м. Брянка Луганської області (понад 2 км, навколо Голубого озера, використовувала вузькоколіїний шахтний тепловоз, середина 1960 -х рр. приблизно 1994 р.), Євпаторійська дитяча залізниця у м.Євпаторія Автономної Республіки Крим (4,6 км, 5 червня 1988 р. – листопад 1991р.), Мала Донецька залізниця імені В. В. Приклонського (стара дитяча залізниця) у м. Донецьк (2,9 км, 24 листопада 1936 р. – літо 1941р., перестала існувати у зв'язку з початком війни), Керченська дитяча залізниця у м. Керч Автономної Республіки Крим (відкрита в 1990 р., розібрана в 90-х рр.), Конотопська дитяча залізниця у м. Конотоп Полтавської області (2 км., відкрита в 1967 р., точна дата закриття невідома); Макіївська дитяча залізниця у м. Макіївка Донецької області (1,35 км, 21 травня 1972 р. – 2002 р.), Мелітопольська дитяча залізниця імені Лазаря Кагановича у м. Мелітополь Запорізької області (3,2 км, 1937–1941 рр., існувала до початку війни), Одеський дитячий трамвай у м. Одеса (довжина 520 метрів 1956–1960 рр. або 1963 р., закриття кілька разів відкладалося), Черкаська дитяча залізниця у м. Черкаси (0,17 км, з 1972 р. розібрана в 90-х рр.) [4].

Робилася невдала спроба введення в експлуатацію ще двох дитячих залізниць – Вінницької дитячої залізниці у м. Вінниця (4,5 км, проектувалася у 1979 р. навколо озера Вишенька, закладене ґрунтове полотно навколо озера та розширений автомобільний міст, біля музею Пирогова побудована станція) та Криворізької дитячої залізниці у м. Кривий Ріг Дніпропетровської області (3,5 км, вузькоколіїнка, споруджено один тунель і невеликий відрізок шляху)[4].

Більша частина нині діючих залізниць (понад 80 %) сформована у 50–60-х рр. ХХ століття. Майже всі створені у 70–90-х рр. того ж століття – до 75–80 % закриті. Дніпропетровська дитяча залізниця у м. Дніпро, відкрита 6 липня 1936 р., є найстарішою в Україні. Водночас Запорізька дитяча залізниця є найдовшою – 9,4 км, а Ужгородська дитяча залізниця – найкоротшою 1,1 км, бо ним до остаточного закриття у 1963 р. був Одеський дитячий трамвай у м. Одеса –всього 520 м.

Луцька дитяча залізниця – установа позашкільної освіти та профорієнтації дітей у м. Луцьк Волинської області, за адресою вул.Шопена 14а. Протяжність становить 1,5 км (одна з найкоротших в Україні). Залізниця була побудована в 1952–1954 рр. Урочисте відкриття відбулося 8 листопада 1954 р. Було побудовано дві станції: «Луцьк–Піонерська» (основна, двоповерхова станція) та «Молодогвардійська». Незабаром після відкриття залізниці назву станції «Луцьк–Піонерська» було замінено на більш просту – «Піонерська». У 1992 р. станції перейменовані: «Піонерська» на «Росинку», «Молодогвардійська» на «Водограй». Розташована на правому березі р. Сапалаївки (Яровиці), частково проходить територією Луцького ботанічного саду «Волинь». Колія знаходиться на березі річки, її періодично затоплює під час повеней і злив, тоді курсування потягів скасовується. Станція «Росинка» визнана найкращим об'єктом архітектури м. Луцька, були неодноразові спроби віднести Луцьку дитячу залізницю до архітектурної пам'ятки. Екскурсійна діяльність забезпечується у даний час поїздом з двома суцільнометалевими вагонами РАFAWAG, який водить тепловоз ТУ7А-3094. Залізниця обладнана напівавтоматичним блокуванням та радіозв'язком з 1997 р. Тривалість екскурсії залізницею близько 7 хв [2-3; 5].

Луцька дитяча залізниця здійснює потужну освітню та професійно-технічну діяльність, набираючи 75 школярів для підготовки у три зміни за напрямками: вагонне господарство; організація перевезень та сигналізація і зв'язок; локомотивне господарство; колійне господарство. На станції «Росинка» відбуваються щотижневі заняття для школярів 5–11-х класів і навчально-виробнича практика на станціях та потязі для ознайомлення дітей і підлітків з професією залізничника [3].

Маючи унікальний туристично-рекреаційний потенціал, Луцька дитяча залізниця, перебуваючи на балансі РФ «Львівська залізниця» ПАТ «Укрзалізниця», потребує оновлення матеріальної бази та розширення території (продовження колії). З цією метою слід залучити фінансові можливості не тільки «Укрзалізниці» (яка ставить питання її закриття через збитковість), а й місцевого бюджету м. Луцька та підтримку меценатів. Луцькій міській раді необхідно взяти її на свій баланс (така пропозиція вже лунає), реконструювати її, активніше працювати над туристичним іміджем дитячої залізниці, зокрема інформаційно-рекламними проектами, а також включати її у всі можливі туристично-екскурсійні маршрути. Це дозволить у короткий термін зробити її привабливим туристично-рекреаційним об'єктом, що принесе користь туристичній та соціально-економічній сфері обласного центру Волині.

Висновки. Враховуючи унікальність та перспективність Луцької дитячої залізниці як туристичного осередку, міська рада та населення краю мають можливість залучення цього об'єкту до галузі туризму, зокрема як осередку пізнавального туризму, що в перспективі принесе тільки позитивні зрушення для іміджу та економіки Луцька.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бейдик О. О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. Київ: Альтерпрес, 2001. 234 с.
2. Луцька дитяча залізниця. URL: <http://ldz1954ldz.mozello.com/>
3. Львівська залізниця. URL: <http://railway.lviv.ua/>
4. Укрзалізниця. URL: <https://www.uz.gov.ua/>
5. Управління транспорту та зв'язку Волинської ОДА. URL: <https://voladm.gov.ua/category/upravlinnya-transportu-ta-infrastrukturi/1/>
6. Черчик Л. М., Міщенко О. В., Єрко І. В. Туристично-рекреаційний комплекс Волинської області: передумови розвитку: монографія. Ч. 1. Луцьк : Східноєвропейський нац. університет імені Лесі Українки, 2014. 128 с.

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

УДК 331.5

Володимир Баришніков
(Київ)

КОМПЕНСАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ДЛЯ РОБОТОДАВЦІВ, ЯКІ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ САМОСТІЙНО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАВЧАННЯ СВОЇХ ПРАЦІВНИКІВ

Розглядається стан впровадження механізмів стимулювання роботодавців до здійснення інвестицій у розвиток персоналу в умовах сучасного ринку праці. Запропоновані конкретні компенсаційні механізми для роботодавців в сфері професійного навчання у взаємодії з державною службою зайнятості.

Ключові слова: *компенсаційні механізми, стимулювання роботодавців професійне навчання, розвиток персоналу, служба зайнятості, е-дистанційне навчання.*

The state of implementation of mechanisms of stimulation of employers to make investments in personnel development in the conditions of the modern labor market is considered. Specific compensation mechanisms for employers in the field of vocational training in cooperation with the state employment service are proposed.

Keywords: *compensation mechanisms, incentives for employers, vocational training, staff development, employment service, e-distance learning.*

Постановка проблеми. Компенсаційні механізми широко використовуються при розробці та реалізації державної політики в різних сферах, в тому числі в сфері соціально-економічних відносин. В дослідженні В.І. Надрага [1] розглянуто загальнообов'язкове державне соціальне страхування як механізм компенсації соціальних ризиків. Важливим висновком дослідження є ствердження про те, що соціальне страхування не лише виконує компенсаторні функції актуалізації соціальних ризиків, тобто подолання несприятливих наслідків ризикової ситуації, а й функцію їх попередження. У цьому полягає основна відмінність соціального страхування від соціального забезпечення, яке надається тільки в несприятливих життєвих ситуаціях. Оскільки соціальні ризики пов'язані з несприятливими подіями, вірогідність настання яких можна заздалегідь передбачити, то їх можна попередити або, принаймні, підготуватися до них.

Сучасний ринок праці формується в умовах, коли поширеною стала *концепція людського розвитку*, за якою саме люди стають центром теорії розвитку, оскільки вони є водночас і головною метою суспільного розвитку, і найважливішим його чинником, і інструментом свого власного розвитку.

Концепція людського розвитку передбачає не постійне надання підтримки знедоленим людям, а забезпечення випереджувальних заходів з недопущення зубожіння, безробіття, шляхом стимулювання розвитку людей, підвищення їхньої ролі у суспільстві, розширення можливостей вибору способу життя, можливостей прийняття рішень щодо свого життя, але водночас і посилення відповідальності за прийняте рішення та його виконання [2, с. 3].

Компенсаційні механізми для роботодавців передбачені в діючому законодавстві про зайнятість населення.

Служба зайнятості протягом останнього часу була на піку затребуваності у роботодавців, бо зверталася до неї численна кількість представників малого та середнього бізнесу по допомогу з часткового безробіття в період карантину.

Успіх програми допомоги по частковому безробіттю підштовхує до пошуку шляхів продовження плідного співробітництва з роботодавцями у сфері зайнятості. Перспективним

у цьому напрямі є стимулювання роботодавців щодо професійного розвитку працівників організацій, в першу чергу тих, яких вони навчають самостійно.

Аналіз останніх досліджень. У публікаціях вітчизняних вчених окреме місце займає проблема стимулювання державою зацікавленості роботодавців у підвищенні професійної майстерності працівників та вивченні закордонного досвіду. Проблеми стимулювання персоналу до професійного розвитку та заінтересованості роботодавців досліджувала Петрова Т.. Завдання фінансово-економічного забезпечення професійного навчання аналізуються в дослідженні Кір'ян Т.. Іванова Н. висвітлює досвід організації професійної освіти та навчання в європейських країнах. Ільч Л.М. присвятив своє дослідження державному регулюванню професійної підготовки кадрів, світовому досвіду взаємодії ринку праці та освіти. Левченко О. аналізує основні проблеми та напрями трансформації в контексті міжнародного досвіду сучасної безперервної професійної освіти та підготовки кадрів в Україні. Шмидт В.Р. досліджує організацію навчання на виробництві в розвинених країнах Заходу. Подра О.П. визначає системи професійної підготовки кадрів у розвинутих країнах світу, сучасні тенденції розвитку професійної освіти в Україні. Матушко А. Є. досліджує питання встановлення державних механізмів стимулювання роботодавців до інвестицій у навчання персоналу та визначення ролі оцінювання впливу професійного навчання на господарчу діяльність підприємств як передумови створення дієвих механізмів державного стимулювання [3]. Савченко В. А. досліджує сприяння держави організаціям у здійсненні розвитку персоналу з метою забезпечення гідної праці [4].

Проте проведені дослідження не враховують стан сучасного ринку праці, на який значний вплив здійснюють технологічні драйвери, такі як, цифровий формат, розвиток Інтернету, мобільного зв'язку та ін.

Мета статті – проаналізувати стан впровадження механізмів стимулювання роботодавців до здійснення інвестицій у розвиток персоналу в умовах сучасного ринку праці з урахуванням трендів та інновацій в розвиток освіти дорослих у сучасному глобалізованому суспільстві та запропонувати конкретні компенсаційні механізми для роботодавців у сфері професійного навчання.

Виклад основного матеріалу. Стан зацікавленості роботодавців щодо професійного навчання працівників в Україні проаналізовано в роботі [3]. За даними вибіркового обстеження витрат на робочу силу, проведених Держкомстатом України, витрати українських підприємств на професійне навчання працівників за 2006 та 2010 роки у середньому становили 0,2 % від загальних витрат на робочу силу, в той час як у країнах Євросоюзу цей показник у п'ять разів вище.

На відміну від найвагоміших елементів витрат на робочу силу, таких як пряма оплата та оплата за невідпрацьований час, премії та нерегулярні виплати, витрати на соціальне забезпечення, витрати на професійне навчання відносяться до таких, що мають низьку питому вагу та здійснюються незначною частиною підприємств, а саме одним з трьох обстежених підприємств.

Витрати вітчизняних підприємств на професійне навчання персоналу дуже незначні, тому неспроможні забезпечити достатній приріст кваліфікації.

Отже вітчизняні роботодавці неохоче витрачають кошти на професійне навчання працівників. Основними причинами такого ставлення є:

- економічна неспроможність підприємств забезпечувати підвищення кваліфікації працівників відповідно до потреб сучасного виробництва;
- ризик втрати коштів внаслідок звільнення навченого персоналу;
- складнощі в організації професійного навчання кадрів на виробництві, зокрема, через складну та тривалу в часі процедуру ліцензування, що вимагає від роботодавців значних затрат часу та коштів;
- недосконале законодавство;
- відсутність преференцій, зокрема податкових, для підприємств, які здійснюють професійне навчання;

– відсутність ефективних методів оцінки впливу професійного навчання персоналу на господарчу діяльність підприємств.

Оскільки ринок не здатний створити належні стимули до інвестицій у персонал, провідна роль у підвищенні зацікавленості роботодавців має належати державі, яка через механізми регулювання спроможна спонукати роботодавців до активізації інвестування й, таким чином, формувати підґрунтя й основні тенденції нагромадження людського капіталу країни. Проте, аналіз законодавчо-нормативної бази України виявляє недоліки, що негативно позначаються на відтворенні системи професійного навчання персоналу підприємств, яка б відповідала вимогам сучасного життя. Вказані недоліки сповільнюють розвиток системи професійного навчання на виробництві.

Треба відмітити, що в діючому законі "Про зайнятість населення" скасовано статтю про компенсацію в розмірі 50 % витрат на професійне навчання та зменшення суми балансового прибутку підприємствам, пов'язаним з організацією професійної підготовки звільнених працівників.

Стосовно зобов'язання працівника відшкодувати роботодавцю всю вартість навчання у разі звільнення з роботи до закінчення терміну трьох років Савченко В. [4] зауважує, що відповідно до вимог п. 5 ст. 34 Закону України «Про зайнятість населення» працівник або інша особа не зобов'язані відшкодувати роботодавцю витрати, пов'язані з навчанням, якщо вони не стали до роботи або були звільнені з роботи з таких підстав: 1) установлення інвалідності; 2) звільнення за ініціативою роботодавця, що не пов'язане з учиненням працівником протиправних дій; 3) призов на військову службу чи направлення на альтернативну (невійськову) службу; 4) за власною ініціативою у зв'язку з порушенням роботодавцем трудового законодавства, колективних угод, колективного або трудового договору; 5) догляд за дитиною-інвалідом та (або) інвалідом I групи (незалежно від причини інвалідності). Також роботодавець може стягти з працівника кошти за навчання лише в судовому порядку. Тому для того, щоб зазначені вимоги запрацювала у повному обсязі, необхідно прискорити прийняття нового Трудового кодексу України, внести потрібні зміни й доповнення до інших нормативно-правових актів. У них мають бути достатньо врегульовані права та обов'язки працівників і роботодавців щодо виконання взятих ними взаємних зобов'язань стосовно витрат коштів на навчання.

Деякі зміни у сфері професійного навчання персоналу вітчизняних підприємств запроваджені Законом України "Про професійний розвиток". Згідно з рекомендаціями щодо сприяння стимулюванню зацікавленості роботодавців у підвищенні професійного рівня працівників законодавчо визнане неформальне професійне навчання працівників на виробництві.

Для створення ефективних механізмів стимулювання роботодавців до підвищення кваліфікації персоналу необхідно враховувати досвід країн світу, які мають позитивні результати державного сприяння у зацікавленості роботодавців до інвестицій у навчання персоналу та забезпечення джерел фінансування витрат відносно професійного навчання на виробництві.

Безумовно, популярними є заходи, що зменшують податки підприємства або мають форму фінансової допомоги на конкурсній основі. Таким чином уряд намагається виконувати не керуючу, організаційну функцію, а стимулює роботодавців до самостійної організації та впровадження навчання персоналу та звісно здійснення капіталовкладень відносно професійної підготовки.

Посилення зацікавленості роботодавців щодо розвитку персоналу організацій передбачає розробку дієвого організаційно-економічного механізму стимулювання роботодавців і найманих працівників щодо посилення їх зацікавленості в безперервному навчанні персоналу. Важливою складовою цього механізму має бути запровадження роботодавцям податкових пільг, дотацій і знижок на їх витрати на навчання персоналу. Він має супроводжуватися активізацією роботи з подолання корупції у сфері освіти та професійного навчання працівників з метою недопущення зловживань у зазначених сферах.

Одна з основних проблем впровадження механізмів стимулювання роботодавців до здійснення інвестицій у розвиток персоналу є фінансове забезпечення відповідних заходів. Сучасні фінансові механізми регулювання професійного навчання на виробництві в країнах ЄС представлені в роботі [5].

Як показало дослідження, кожна країна-член ЄС має свою, особливу модель фінансування безперервного професійного навчання, що пояснюється різними соціоекономічними умовами, традиціями, масштабами системи професійної освіти і навчання, рівнем прямого залучення роботодавців, а також особливостями модернізаційних процесів у сфері професійної освіти і навчання в кожній країні в контексті цивілізаційних викликів.

У всіх національних моделях у фінансуванні беруть участь уряди (в тому числі, фінансування ЄС), компанії/роботодавці та фізичні особи/ працівники.

Україна належить до того типу держав, де організації практично не мають юридичних зобов'язань щодо підготовки та підвищення кваліфікації персоналу і фінансування його професійного навчання, що певним чином впливає на рівень зацікавленості роботодавців інвестувати у розвиток персоналу. Проте сьогодні характеризується потужним розвитком ринкових економічних відносин у світі, що потребує оперативної та ефективної адаптації персоналу до нових умов, прискорення оволодіння новими компетенціями, що дозволяє гідно відповідати на виклики часу.

Отже підвищення рівня зацікавленості роботодавців до здійснення інвестицій у розвиток персоналу можливо забезпечити наступними шляхами:

- спрощення процедури ліцензування підприємств, установ та організацій щодо надання освітніх послуг на виробництві;
- створення ефективного правового механізму регулювання та стимулювання професійного навчання на підприємстві;
- вивчення та використання досвіду економічно розвинених країн щодо стимулювання працедавців до підвищення професійного рівня персоналу;
- створення преференцій, зокрема податкових, для підприємств, які здійснюють професійне навчання;
- розробка сучасних, чутливих до динамічного зовнішнього середовища методів прогнозування та оцінки впливу професійного навчання персоналу на господарчу діяльність підприємств;
- підвищення значення професійного навчання персоналу на державному рівні.

Узагальнення наявних інформаційних матеріалів дозволяє виокремити ряд сучасних трендів в освіті дорослих. Одним із сучасних трендів у розвинених країнах є освіта впродовж життя, неперервна освіта, складником яких є освіта дорослих. Порівняно з оффлайн-освітою, її простіше виміряти, й, відповідно, удосконалити. Онлайн-освіта являє собою одну з форм дистанційної освіти, навчальні курси з масовою інтерактивною участю із застосуванням технологій електронного навчання і відкритим доступом до Інтернету.

Серед організаційних форм освіти дорослих одним із трендів є онлайн освіта, яка за сутністю є прикладом відкритої освіти.

У міжнародній практиці соціальне партнерство в освіті є визнаним фактором ефективного розвитку різних галузей освіти, особливо професійної освіти дорослих. Його розуміють як взаємодію освітніх закладів з асоційованими суб'єктами економічного життя та сфери праці з метою підвищення ефективності професійної освіти та задоволення попиту на уміння і компетенції робочої сили та праці.

Деякі висновки і пропозиції. Трендом політики зайнятості, закріпленням законодавчо, сьогодні має стати збереження робочих місць та запобігання звільнення працівників підприємств та організацій.

Виходячи із висновків багатьох досліджень підтверджена перспективність використання технологій електронного дистанційного (е-дистанційного) навчання в системах професійного розвитку як безробітних на замовлення державної служби зайнятості, так і працівників

підприємств і організацій на замовлення роботодавців. В свою чергу, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та мережі Інтернет зробила е-дистанційне навчання технологічно доступним для всього населення країни.

Спільність завдань, що стоять через державної службою зайнятості та роботодавцями щодо професійного навчання безробітних та персоналу, створюють умови для об'єднання зусиль для створення єдиної платформи для е-дистанційного навчання дорослого населення країни.

Спільна з роботодавцями система професійного навчання на базі інтегрованої платформи е-дистанційного навчання має зробити співпрацю державної служби зайнятості та роботодавців не декларативною та реально стати міцною основою для створення потужної вітчизняної інституції – Інтернет навчального закладу, який стане привабливим не тільки для сервісу Prometheus, з яким державна служба вже співпрацює, а й для всіх навчальних закладів та розробників контенту е-дистанційного навчання.

Виходячи з того, що сучасні форми навчання вимагають кросс-функціональної кооперації (щоб зробити навчання ефективним, для створення навчального курсу необхідно залучили оператора, режисера, монтажера, дизайнера, копірайтера, маркетолога і інших фахівців), виробництво якісного навчального контенту сильно ускладнилось та подорожчало. Державна служба зайнятості могла б взяти на себе координуючу роль у співпраці соціальних партнерів у сфері створення інноваційних навчальних курсів для найбільш масових професій.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Надрага В. І. Загальнообов'язкове державне соціальне страхування як механізм компенсації соціальних ризиків. *Демографія та соціальна економіка*. 2014. №1. С. 145-157. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dse_2014_1_14.
2. Барішніков В.М. Людський розвиток як сутність державної стратегії соціально-економічної політики (самоменеджмент в забезпеченні конкурентоздатності безробітних на сучасному ринку праці) : [навч. посіб.] / Ін-т підготов. кадрів Держ. служби зайнятості України. К. : ІПК ДСЗУ, 2010. 121 с. URL: <http://ipk.edu.ua/wp-content/uploads/2019/05/Barishnikov-Lud-rozv-2010.pdf>.
3. Матушко А. Є. Державні механізми стимулювання роботодавців до інвестицій у навчання персоналу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. №10. С. 109-116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2013_10_27.
4. Савченко В. А. Стимулювання роботодавців щодо розвитку персоналу організацій. *Соціально-трудова відносина: теорія та практика*. 2017. №2. С. 142-150. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/stvtpp_2017_2_14.
5. Професійний розвиток персоналу підприємств у країнах Європейського Союзу: посібник / Л. П. Пуховська, А. О. Ворначев, С. О. Леу ; за наук. ред. Л. П. Пуховської. Київ: ІІТО НАПНУ. 2015. С. 107-147.

ЕКОНОМІКА

УДК 336:364(477)

*Лілія Баранник, Тетяна Дулік, Тетяна Александрюк
(Дніпро)*

ГАРМОНІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА ЗАВДАННЯ УКРАЇНИ: СОЦІАЛЬНИЙ АСПЕКТ

У статті йдеться про ряд напрямів соціальної політики України, які необхідно здолати заради гармонізації міжнародних відносин у соціальній сфері. Зазначено, що соціальна політика в умовах сучасних глобальних катаклізмів недостатньою мірою спрямована на розв'язання завдань, пов'язаних із регулюванням соціальних процесів. Запропоновано для соціально вразливих категорій громадян, запровадити продаж життєво важливих товарів і послуг за оптовими чи зниженими цінами у спеціальних соціальних аптеках і крамницях, на період тривання пандемії проведення безкоштовного тестування на COVID-19, а також зниження комунальних тарифів для населення.

Ключові слова: *узгодження інтересів, гармонізація, координація дій, соціальний прогрес, соціальна політика, добробут, ціни.*

The article deals with a number of areas of Ukraine's social policy that that need to be done in order to harmonize international relations in the social sphere. It is noted that social policy in the context of modern global cataclysms is insufficiently aimed at solving problems related to the regulation of social processes. It is proposed for socially vulnerable categories of citizens to introduce the sale of vital goods and services at wholesale or reduced prices in special social pharmacies and stores, for the duration of the pandemic free testing for COVID-19, as well as reducing utility tariffs for the population.

Keywords: *coordination of interests, harmonization, coordination of actions, social progress, social policy, welfare, prices.*

Гармонізація міжнародних відносин у світовій економіці відіграє важливу роль у здійсненні координації засобів соціальної політики на міжнародному рівні шляхом узгодження позицій різних держав щодо найважливіших питань соціального забезпечення громадян, зокрема отримання гуманітарної допомоги, пенсійного забезпечення через зміну місця проживання, соціальних виплат при народженні дітей та для догляду й виховання за ними, інших соціальних гарантій ветеранам праці та малозабезпеченим верствам населення тощо. Особливо відчутною потреба в такому узгодженні виявилася у теперішній час, у період посилення соціальної напруги та суттєвих проблем у національних економіках, викликаних пандемією коронавірусу. Світова спільнота має об'єднатися задля вирішення таких питань, як надання допомоги людям, які втратили роботу, захворіли на коронавірус або яким потрібно зробити тестування. Зволікання з вирішенням указаних проблем є неприпустимим, оскільки вони зачіпають основи існування сучасного суспільства та міжнаціональні відносини. Тому їх розв'язання має здійснюватися на міжнародному рівні, спільними зусиллями більшістю держав, що дасть змогу звести до мінімуму небажані соціально-економічні наслідки.

Об'єктивною умовою координації засобів соціальної політики у контексті гармонізації міжнародних відносин є соціальна уніфікація – зведення до єдиної форми, системи, єдиних соціальних нормативів, тобто введення обов'язкових однакових юридичних норм і правил у соціальній сфері та формування на цій основі єдиної системи соціальних гарантій. Тобто, координація засобів соціальної політики у контексті гармонізації міжнародних відносин (приведення в стан відповідності, злагодженості) – це вироблення загальної стратегії держав у соціальній сфері на відповідному етапі інтеграційної взаємодії, що передбачає координацію

засобів соціальної політики, систематизацію та уніфікацію окремих соціальних гарантій насамперед країн, що входять до міжнародних угруповань.

Наразі сучасні реалії подолання економічної кризи та соціального розвитку в Україні є об'єктом не лише вітчизняних науковців і практиків, а й багатьох міжнародних досліджень. Серед вагомих наукових напрацювань, присвячених актуальним проблемам соціального характеру визнаються праці американського економіста, директора Інституту Землі при Колумбійському університеті (США) Джеффри Сакса. Вченим наводяться вражаючі факти, зокрема, що нині більш ніж один мільярд чоловік у світі живе в умовах крайньої убогості, не маючи можливості самостійно впоратися з хворобами, географічною ізоляцією, політичною нестабільністю, браком капіталу, технологій і освіти. Автор пропонує реалістичне вирішення цих проблем, яке дозволить вже до 2025 року позбавити світ від крайньої бідності. Сакс зазначає, що ті, хто сьогодні страждає від бідності, потребують допомоги, щоб піднятися на перший рівень «сходів економічного розвитку» і почати самостійно визначати своє економічне майбутнє. Вчений запропонував оригінальні ідеї щодо шляхів суспільного розвитку, боротьби з бідністю, скорочення боргів бідним країнам, контролю за поширенням хвороби в країнах, що розвиваються, у тому числі під час політичних потрясінь та економічних трансформацій, екологічних катастроф [1].

Останніми роками значно посилюється інтерес світових науковців і практиків до вище вказаної проблематики, що є цілком логічною та адекватною реакцією на потреби й запити сьогоdnішнього дня, зумовлені динамічними економічними та соціальними процесами в національних економіках, нерівномірністю їх розвитку, кризовими потрясіннями тощо.

Показники соціально-економічного розвитку в Україні за останні роки свідчать про те, що через економічну та політичну нестабільність, військові дії на сході країни у 2018 – 2019 рр. темпи зростання обсягів номінального ВВП суттєво знизилися порівняно з 2017 р. За прогнозними оцінками Міжнародного агентства S&P Global Ratings, на відміну від попередніх їх прогнозів, у 2020 р. також очікується зменшення цього показника з 3,0% до 2,5%. За даними агентства, спалах коронавіруса є серйозним ризиком спаду економіки як безпосередньо, так і через його вплив на попит і ціни на основні експортні товари України [2; 3]. Урядові прогнози економічного і соціального розвитку України на 2020-2022 роки також є невтішними. За прогнозами Кабінету Міністрів України, номінальний ВВП знизиться на 4,8% проти попередніх 3,9%; інфляція збільшиться з 8,7% до 11,6%; середня заробітна плата знизиться з 11 000 грн до 10 706 грн; рівень безробіття становитиме 9,4% [4]. За менш «загрозливим» сценарієм кількість бідних людей збільшиться з 27,2 до 43,6%, за більш загрозливим – до 50,8%. Про це йдеться в дослідженні Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ), що спирається на макроекономічний прогноз Кабінету Міністрів [5].

У міжнародній статистиці для виміру індексу рівня життя населення в країні застосовується показник ВВП у розрахунку на душу населення. Однак він демонструє лише приблизний рівень його добробуту, оскільки не враховує певні важливі показники соціального розвитку та якості життя, зокрема: ступінь нерівності в доходах населення, вартісну оцінку його дозвілля, обсягів продукції, створеної тіньовим сектором економіки тощо [6, с. 151].

Так, у звітах фіскального монітора Міжнародного валютного фонду (квітень 2020 р.) зазначено, що в країнах з високим рівнем доходу на душу населення, тобто з розвинутою економікою з точки зору обсягів ВВП, частка в цьому показнику бюджетних доходів є досить суттєвою та становить, зокрема, в Австрії – 47,05%, Бельгії – 49,37%, Данії – 49,11%, Кувейті – 52,92%, Люксембурзі – 46,47%, Франції – 51,73%, Німеччині – 45,52%, Італії – 46,85%, Фінляндії – 51,46%, Швеції – 47,32%, а у середньому – 33,61%. У країнах з орієнтацією на ринок та середнім рівнем доходу на душу населення середнє значення частки бюджетних доходів у ВВП становить 25,26%, до складу яких віднесено й Україну, однак тут цей показник сягає аж 39,2%, тобто наближається до рівня країн з розвинутою економікою. Це означає, що наявні інфляційні процеси, характерні для української економіки, деформують вартісні його значення та демонструють сприятливий соціально-економічний клімат, але, в дійсності, об'єктивна його оцінка співпадає з тими показниками, які властиві країнам, що

розвиваються, тобто з низьким рівнем доходів на душу населення і відповідним матеріальним добробутом. У звіті МВФ значення такого показника зафіксовано на рівні 13,61% [7].

У міжнародних дослідженнях суспільного добробуту та соціального забезпечення активно використовується такий показник, як Індекс соціального прогресу (The Social Progress Index). Це комбінований показник міжнародного дослідницького проекту “The Social Progress Imperative” (Соціальний Імператив Прогресу). Індекс не включає показники економічного розвитку країн світу (рівень ВВП і ВНД), а призначений для оцінки суспільного добробуту в тій чи іншій країні. Оскільки дослідження оцінює досягнення у соціальній галузі окремо від економічних індикаторів, це дозволяє глибше вивчити взаємозв'язок між економічним і соціальним розвитком. Зазначений індекс надає щорічну комплексну оцінку досягнень країн у соціальній галузі за шкалою від 0 (найменша міра стійкості) до 100 (найбільша міра стійкості) та містить понад 50 показників, що об'єднані в три групи: основні потреби людини – харчування, доступ до основної медичної допомоги, забезпечення житлом, доступ до води, електрики та санітарних послуг, рівень особистої безпеки; основи добробуту людини – доступ до базових знань і рівень письменності населення, доступ до інформації та засобів комунікації, рівень охорони здоров'я, екологічна стійкість; можливості розвитку людини – рівень особистих і цивільних свобод, забезпечення прав і можливостей людини приймати рішення і реалізовувати свій потенціал [8].

У 2019 році за результатами дослідження 149 країн до першої десятки рейтингу ввійшли країни, які набрали від 90,95 до 88,34 балів, а саме: Норвегія, Данія, Швейцарія, Фінляндія, Швеція, Ісландія, Нова Зеландія, Німеччина, Канада, Японія. Україна у цьому рейтингу посіла 80 місце та набрала 66,97 балів, проте рівень соціалізації її економіки залишається низьким, а більшість соціальних проектів не реалізовані. Поряд – вверху, розташувалися: Алжир, Домінікана, Парагвай, Бутан, Суринам, а – вниз: Киргизстан, Марокко, Монголія, Ботсвана, Індонезія. Найнижчий рейтинг отримали країни з балами від 41,74 до 24,44 та зайняли останні місця (від 140 до 149) Судан, Гвінея, Бурунді, Афганістан, Папуа-Нова Гвінея, Демократична Республіка Конго, Еритрея, Чад, Центрально-Африканська Республіка, Південний Судан [там само].

На думку авторів дослідження “The Social Progress Imperative”, поняття соціального прогресу нині стало одним з найбільш важливих напрямів досліджень у галузі соціології, психології, економіки та державного управління, тому показники соціального розвитку часто розглядаються як певна альтернатива показникам економічного розвитку, який є необхідною, але недостатньою умовою соціального прогресу [8].

У процесі дослідження сучасних процесів гармонізації міжнародних відносин, що відбуваються у світі, проявляється діалектичне поєднання двох нерозривно пов'язаних складових, що підсилюють одна одну – економічної та соціальної. У своїй сукупності вони відбивають реальний рівень соціально-економічного розвитку національних економік. При цьому системний підхід дозволяє здійснити не лише аналіз та деталізацію цих компонентів, але й виявити наявні між ними й іншими явищами та процесами, що відбуваються у державі, причинно-наслідкові зв'язки, їх взаємозалежність та взаємопов'язаність (зростання або падіння обсягів виробництва, рівня доходів, споживання та зайнятості, інфляційні процеси, структурні зміни в економіці тощо).

Останнім часом якість життя більшості людей в Україні значно знизилась. Це пов'язано не тільки з карантинними обмеженнями щодо праці, пересування, витратами на лікування тощо. Соціальна політика України в умовах сучасних глобальних катаклізмів, недостатньою мірою спрямована на розв'язання завдань, пов'язаних з регулюванням соціальних процесів. Дії уряду мають бути більш злагодженими з різними державними інституціями щодо усунення та протидії теперішнім перешкодам. «Притчею во язицех» стала проблема визначення ціни на газ, тепло та електричну енергію для населення, яка обговорюється роками, а й досі не вирішена. Слід визнати, що на першому етапі карантину через поширення пандемії в Україні, уряд виявився розгубленим, а медичні заклади погано підготовленими, що дало змогу ділкам від «медбізнесу» нагріти руки на загальній біді. Наразі уряд має посилити спрямованість на імплементацію заходів політики соціалізації української економіки, ефективних засобів соціальної підтримки

малозабезпечених верств населення: безробітних, пенсіонерів, інвалідів, багатодітних сімей, ветеранів та інших. Для соціально вразливих категорій громадян слід запровадити продаж життєво важливих товарів і послуг за оптовими чи зниженими цінами у спеціальних соціальних аптеках і крамницях, надання безкоштовного медичного обслуговування на період тривання пандемії, зокрема проведення безкоштовного тестування на COVID-19, а також зниження комунальних тарифів для населення, які поглинають значну частку доходів домогосподарств. Необхідно розробити спеціальний план дій уряду щодо стратегії сталого розвитку національної економіки з орієнтацією на соціальну складову та систематично здійснювати об'єктивний їх моніторинг [3].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Сакс Дж. Д. Конец бедности. Экономические возможности нашего времени / Пер. с англ. Н.Эдельмана. Москва: Изд. Института Гайдара, 2011. 424 с.
2. Глобальний аналіз базових макроекономічних показників України (2013–2018 рр.). URL <http://publicaudit.com.ua/reports-on-audit/globalnyj-analiz-bazovyh-makroekonomichnyh-rokaznykiv-ukrayiny-2013-2018-rr/> (дата звернення 01.09. 2020).
3. Дулік Т. О., Александрюк Т. Ю. Економічні та соціальні компоненти сучасної податкової політики. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*. 2020. №4.
4. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 15 травня 2019 р. №555: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.03. 2020 р. № 253. URL: <https://xp--80aagahqwyibe8an.com/ministriv-kabineta-postanovi/postanova-vid-bereznya-2020-253-pro-vnesennya-2020-81229.html>
5. Бондар В. Для підвищення рівня бідності... немає підстав. *Голос України*. URL: <http://www.golos.com.ua/article/331169>
6. Приймак В.І. Нечітке оцінювання рівня економічного добробуту домогосподарств. *Економіка: реалії часу*. Науковий журнал. 2011. №1 (1). С. 149-158.
7. Отчеты фискального монитора (октябрь 2019) URL: https://www.imf.org/external/datamapper/GGR_G01_GDP_PT@FM/ADVEC/FM_EMG/FM_LIDC?year=2020
8. Рейтинг стран мира по уровню социального прогресса. Гуманитарная энциклопедия: Исследования / Центр гуманитарных технологий, 2006–2020 (последняя редакция: 08.02.2020). URL: <https://gtmarket.ru/research/social-progress-index/info>

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

*Євгеній Матушинський
(Луцьк)*

УЧАСТЬ ВОЛИНЯН В ОПОРІ РОСІЙСЬКІЙ АГРЕСІЇ НА СХОДІ УКРАЇНИ (2014–2016 РР.)

Постановка проблеми. Новітня історія України є малодослідженою. Особливу зацікавленість науковців та громадськості викликають питання пов'язані із російсько-українською війною яка точиться і сьогодні. Дослідження окремих питань пов'язаних із збройною боротьбою українців за державний суверенітет і територіальну цілісність стало можливим нещодавно. Відсутність джерельної бази через засекреченість документів та активна фаза бойових дій обмежували можливості науковців. Звільнення в запас ветеранів антитерористичної операції які оприлюднюють власні спогади, свідчення волонтерів та добровольців змінили цю ситуацію. Завдання дослідника зібрати ці дані шляхом опитування, проаналізувати матеріали та документи та відтворити на їхній основі хроніку подій, об'єктивно висвітлити історичний процес.

Мета дослідження. Метою дослідження є збір інформації щодо волинських добровольців, військових та волонтерів, які в період з 2014 до 2016 років брали активну участь у опорі російській агресії на Донбасі, а також аналіз зібраних джерел, на підставі яких можна скласти повну картину діяльності вище згаданих представників Волині у зоні бойових дій.

Результати дослідження. Початком бойових дій на Сході України можна вважати проросійські виступи у березні 2014 р. в Донецьку, Луганську, Харкові, Одесі, Дніпропетровську, що супроводжувалися сутичками з проукраїнськими активістами. Це призвело до кровопролиття й першої смерті, проукраїнського учасника тих подій Д. Чернявського. У наслідок бездіяльності місцевої влади і фінансуванню зі сторони Російської Федерації сепаратисти створили терористичні бандформування під виглядом самопроголошених ДНР та ЛНР [1].

Паралельно з цим почали формуватися українські добровольчі батальйони. Так, у березні 2014 р. перші добровольці в кількості приблизно 500 чоловік стали бійцями 1-го й 2-го резервних батальйонів відновленої Національної гвардії України, які в червні того ж року були реорганізовані в 1-й батальйон оперативного призначення НГУ ім. Кульчицького [2]. І вже з самого початку до нього приєдналися перші волиняни. Далі були батальйони «Дніпро-1», «Айдар», «Азов», де волинські воїни проявляли себе лише з кращого боку. Особливу увагу привертає добровольчий підрозділ «Світязь», що сформувався на основі патрульної служби особливого призначення для підтримання порядку та участі в Антитерористичній операції на сході України [1]. У особистій розмові колишній офіцер Полку особливого призначення Національної Гвардії України "Азов" А. Д'яченко запевнив що, у майже всіх добровольчих формуваннях перебували представники Волині.

У складі Збройних сил України найбільше волинян, як не дивно, перебувало у складі 51-ї окремої механізованої бригади. З перших днів гібридної війни ця бригада перебувала на передовій і вже перший свій бій прийняла 22 травня 2014 р. поблизу міста Волноваха Донецької області [3]. Далі були Лисичанськ, Северодонецьк, Рубіжне, Мар'їнка, Красногорівка, бої на Савур-Могилі та при Дебальцевому, де бійці 51-ї бригади показували себе професіоналами своєї справи й впевнено давали відсіч ворогам. Проте настав переломний момент, а саме бої під Іловайськом, де в наслідок провальних дій командування генерального штабу та прямого втручання російських військових сил було знищено значну частину бригади, близько 35 членів бригади потрапило до полону [4].

Наприкінці 2014 р., а саме 1 грудня, було розформовано 51-у бригаду й створено на її основі 14-у окрему механізовану бригаду. Враховуючи нових мобілізованих та військово

службовців, що вже загартувалися у боях у складі 51-ї бригади, новостворена 14-та механізована бригада стала найчисельнішою у складі Збройних сил України. Бойове «хрещення» було отримано в боях під Дебальцевим у січні 2015 р. [5].

Учасниками волонтерського руху на Волині можна вважати мало не кожного жителя, що у період активних бойових дій не словом, а ділом намагався допомогти нашим військовим на передовій. У період із 2014 до 2016 років було створено близько 30 волонтерських проєктів суто волинських, а крім цього багато небайдужих входили до загальноукраїнських організацій. Більшість з них діють і по наш час.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Машовець К. Хроніка війни на Донбасі: від мітингів до танків. *Інформаційно-аналітичний центр*. 2014. URL: <http://mediarnbo.org/2014/10/18/hronika-viyni-na-donbasi-vid-mitingiv/>.

2. Добровольчі батальйони у складі Національної гвардії України – бойовий шлях батальйону «Імені генерала Кульчицького». *Офіційний сайт Національної гвардії України*. 2016. URL: <http://ngu.gov.ua/ua/news/dobrovolchi-batalyony-u-skladi-nacionalnoyi-gvardiyi-ukrayiny-boyovyy-shlyah-batalyonu-imeni>.

3. Болісний бойовий шлях 51 ОМБ розпочався із Волновахи. *Волинські новини*. 2016. URL: <https://www.volynnews.com/news/vidsichagresoruukrayinayedina/bolisnyy-boyovyy-shliakh-51-omb/>.

4. Гордійчук О. 51-ша бригада: три роки після відступу в Росію, роки судів попереду. *Новинарня*. 2017. URL: <https://novynarnia.com/2017/07/25/51-sha-brigada-tri-roki-pislya-vidstupu-v-rosiyu-roki-sudiv-poperedu/>.

5. Дебальцівський плацдарм. Невідомі подробиці операції та переговорів у Мінську. *Українська правда*. 2016. URL: <https://www.pravda.com.ua/articles/2016/02/18/7099435/>.

Науковий керівник: професор Ленартович О.Ю.

УДК 94:[355:27-725-051](4777) «7»

*Наталія Шкода, Вероніка Хомін
(Мелітополь)*

АГРОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗЕМСЬКИХ УСТАНОВ ХЕРСОНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ

Питання агрономії наприкінці XIX – початку XX ст. в діяльності земств Херсонської губернії займали центральне місце разом із питаннями народної освіти та медицини. Сформована земська сільськогосподарська організація очолила агрономічну діяльність управ на місцях і забезпечувала результативність роботи земців. Процес удосконалення агрономічних організацій в губернії був постійним.

Ключові слова: земства, агрономічна діяльність, сільськогосподарська техніка, сільське господарство, повіт, губернія.

Issues of agronomy in the late XIX - early XX centuries. in the activities of the zemstvos of the Kherson province occupied a central place along with issues of public education and medicine. The formed zemstvo agricultural organization headed the agronomic activity of local governments and ensured the effectiveness of zemstvos. The process of improving agronomic organizations in the province was constant.

Key words: zemstvos, agronomic activity, agricultural machinery, agriculture, county, province.

Дослідження сільськогосподарської діяльності місцевих органів самоврядування в останній третині XIX – на початку XX ст. є **актуальним** з точки зору досвіду практичної роботи земських установ. **Метою** публікації є вивчення агрономічної діяльності земських установ Херсонської губернії.

Агрономічна структура земських управ Херсонської губернії з часу виникнення активно включилася у процес реформування сільськогосподарського виробництва у регіоні із врахуванням специфіки аграрних відносин степового краю. Згідно із Положенням 1864 р. земські установи визначались, перш за все, як «господарчі установи». В особі земських гласних владою створювався посередник між сільськогосподарськими виробниками та аграрною наукою і технікою. Земства повинні були пропагувати технічні нововведення, передові прийоми і методи ведення сільськогосподарського виробництва. Це повинно було сприяти підвищенню рівня аграрної культури виробників сільськогосподарської продукції [7, с. 117].

На реалізацію агрономічних заходів земств у Херсонській губернії значний вплив мав ряд особливих факторів, характерних для досліджуваного регіону, а саме: багатонаціональні, різні за віросповіданням сільські громади, в яких кожний етнос визнавав наявність своєї культури ведення сільського господарства, що вимагало від земств проведення додаткової спеціальної роботи на місцевому рівні; постійне зростання чисельності населення регіону, а, отже, дефіцит вільних орних земель (у прирості населення спрацьовував, як природний приріст, так, і приплив мігрантів); наявність або відсутність у різних частинах губернії залізничного сполучення, яке визначало основні сільськогосподарські центри краю; сформована система ярмаркової торгівлі.

Першими кроками земств була пропаганда сільськогосподарських знань серед населення краю шляхом відкриття в губернії двох сільськогосподарських училищ – середнього Херсонського та нижчого Ямчитського поблизу м. Кривий Ріг. На місцях повітові управи очолили боротьбу з ярами, сільськогосподарськими шкідниками та епізоотіями [1, с. 84].

Губернське земство почало з того, що проаналізувало стан сільського господарства та, який прибуток дають землі краю. Із цією метою управа здійснила опис всіх повітів губернії [4, с. 321]. Земства влаштували виставки, на яких місцеве населення мало змогу ознайомитися з кращими знаряддями праці, сортами зернових культур, породами худоби, прибутковими місцевими промислами та ремеслами. Активною була земська участь у конкурсах стосовно написання нарисів про існуючі системи хліборобства та сівозміни в регіоні. У таких начерках автори надавали кваліфіковані поради стосовно переходу до більш ефективних форм ведення господарства [8, с. 32].

У 80-х рр. XIX ст. посилилась криза сільського господарства, що спонукало земства губернії звернути увагу на питання покращення сільськогосподарської техніки та знарядь праці, що використовували землевласники. За ініціативою земств у регіоні почали формувати мережу складів і пунктів прокату, через яку реалізовували покращенні знаряддя праці та удосконалену сільськогосподарську техніку.

На теренах України земці Херсонської губернії першими розпочали формувати агрономічну організацію. У період із 1888 по 1892 рр. в усіх шести повітах губернії було введено посади повітових земських агрономів [5, с. 69]. На ефективність та результати діяльності земських агрономів впливало багато факторів і, вони залежали: від економічних умов місцевого господарства та аграрних зокрема; від рівня культурного розвитку населення губернії, а також побутових особливостей регіону.

За рішенням гласних до обов'язків повітових агрономів віднесли: завідування сільськогосподарським діловодством управи; складання доповідей та звітів про проведені сільськогосподарські заходи; завідування сільськогосподарським складом та його відділеннями; влаштування зразкових полів, показових ділянок; демонстрація нових сільськогосподарських машин, поліпшених знарядь праці; організація сільськогосподарських консультацій та бесід для місцевого населення; виконання обов'язків секретаря повітової сільськогосподарської ради [2, с. 369].

Агрономічний персонал губернії підготували дуже швидко, і губернія лідирувала серед трьох перших губерній Росії, де інститут агрономів почав діяти. Посаду губернського агронома запровадили після того, як вже працювали агрономи в усіх шести повітах.

Основними рисами земської агрономічної організації на той час були незалежність кожної повітової структури, і в той же час її спаяність у межах регіону. Кожний повіт працював самостійно, запрошував своїх агрономів і відповідав за результати їх діяльності, але в масштабах губернії роботу повітових агрономічних підрозділів координувала губернська земська управа, яка розробляла та пропонувала нові форми роботи на місцях.

Губернський агроном на Херсонщині розпочав працювати з 1892 р., управа приділяла велику увагу його діяльності та визначила основні обов'язки: надання повітовим управам консультаційної допомоги з питань сільського господарства; складання звітів, написання доповідей для губернських земських зборів; розробка рекомендацій, практичних заходів стосовно покращення стану сільського господарства в регіоні; об'єднання зусиль та координація діяльності повітових агрономів; нагляд за діяльністю губернського складу та губернськими комісійними операціями.

Із 1891 р. губернська управа започаткувала постійні наради представників Херсонського земства, агрономів і статистиків, на яких розглядали принципові питання агрономічної діяльності [6, с. 42]. Надалі губернська управа проводила наради постійно. Саме на таких нарадах повітові агрономи отримували інструкції стосовно своєї діяльності на місцях [6, с. 43].

Час вносив зміни в структуру земської агрономічної організації губернії. Наприкінці XIX ст. з введенням посади губернського агронома сільськогосподарська рада при губернській управі втратила своє значення, оскільки її функції на себе перейняли губернська управа та губернський агроном [3, с. 72], дослідне поле також перейшло під керівництво губернського агронома. Згодом, на початку XX ст. рішенням земських зборів ввели посаду завідуючого губернським дослідним полем, і таким чином губернський агроном свою увагу зосередив на практичній діяльності [5, с. 123].

На місцях земські управи запровадили свої повітові сільськогосподарські організації – сільськогосподарські комісії, бюро, столи. Першими розглянули питання про повітову сільськогосподарську структуру земські гласні Олександрійського повіту в 1886 р. За ними, в наступні два роки, питання про запровадження організації обговорили на земських зборах Одеського та Єлисаветградського повітів [2, с. 292]. Станом, на 1897 р. усі повіти губернії мали сільськогосподарські комісії, бюро або столи. Головним чином діяльність повітових сільськогосподарських органів зосередили на підвищенні продуктивності сільського господарства в своєму районі та координації практичної діяльності агрономів.

Постійно зростаючий попит на посівний матеріал і сільськогосподарські знаряддя, які земська управа реалізовувала виробникам за зниженими цінами, сприяв відкриттю у 1890 р. земського складу [1, с. 59]. У 1891 р. сільськогосподарський стіл повіту через склад допоміг населенню придбати посівного насіння на суму 1 143 рублі. Співпрацюючи з повітовими земськими управами, склади збирали та подавали інформацію про найбільш популярні сорти пшениці в регіоні та попит на них [4, с. 386]. Розширення агрономічної діяльності в повіті вимагало збільшення штату сільськогосподарського столу. У другій половині 90-х рр. XIX ст. особовий склад довідкового столу був таким: 1) завідуючий; 2) помічник; 3) машиніст; 4) конторник – діловод.

Важливою складовою діяльності столу стало облаштування в повіті сільськогосподарського музею, що приймав відвідувачів безкоштовно. На організацію музею у 1892 р. сільськогосподарський стіл витратив 816 рублів. Експозиція музею складалася із:

а) колекцій: зернових і технічних культур; насіння кормових трав та інших рослин, що мали відношення до сільського господарства; шкідливих і корисних для сільського господарства комах; зразків природних будівельних матеріалів губернії; зразків чорнозему та інших ґрунтів степового краю; виробів ремісників і кустарної промисловості;

б) літератури та періодичних видань із усіх галузей сільського господарства.

Із 1897 р. в усіх шести повітах діяли сільськогосподарські бюро. Очолював бюро завідуючий, до його складу входили: помічник, бухгалтер та писар. Бюро продовжили традицію агрономічної діяльності земських управ на місцях і використали позитивний досвід роботи попередніх поколінь [8, с. 28],

В другій половині 90-х рр. XIX ст. розпочався швидкий розвиток практичної земської агрономії. На початку XX ст. агрономічна справа стала ведучою в діяльності місцевих виборних органів самоврядування. На організовану агрономічну допомогу населенню земствами відпускається все більше коштів.

Значну увагу управи приділяли виданню та поширенню літератури з сільськогосподарських питань. Тематика видань була різноманітною: найбільше з рільництва [7, с. 67-68], сільськогосподарської техніки, боротьби зі шкідниками, садівництва, виноградарства, городництва, бджільництва, тваринництва та інші. В основному це були плакати, листки, брошури та періодичні видання. Херсонська губерньська управа в 1907 – 1909 рр. видала 17 найменувань сільськогосподарської літератури. На місцях повітові управи та сільськогосподарські організації також видавали та розповсюджували літературу серед сільських господарів. Єлисаветградська земська управа з 1907 р. мала своє періодичне видання «Крестьянин», земці Олександрійського повіту з 1909 р. видавали щотижневик «Известия Александрійского уездного земства».

Сільськогосподарська освіта на початку XX ст. земців цікавила менше, тому що акцент у цій діяльності повітові управи змістили на позашкільну освіту, головним напрямом якої вважали пропаганду сільськогосподарських знань серед дорослого населення шляхом організації бесід [3, с.53].

Таким чином, питання агрономії наприкінці XIX – початку XX ст. в діяльності земств Херсонської губернії займали центральне місце разом із питаннями народної освіти та медицини. Сформована земська сільськогосподарська організація очолила агрономічну діяльність управ на місцях і забезпечувала результативність роботи земців. Процес удосконалення агрономічних організацій в губернії був постійним.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Зиновьев А. Исторический очерк организации сельскохозяйственной помощи населению Херсонской губернии. Херсон: Тип. О. Д. Ходушиной, 1901. 220 с.
2. Історія українського селянства: нариси у 2-х томах. Київ: Наукова думка, 2006. Т.1. 632 с.; Т.2. 653 с.
3. Обметко О. М. Соціально-економічна діяльність земств в Україні (середина 60-х – 90-х років XIX ст.) / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 2002. 204 с.
4. Отчет Херсонской губернской земской управы о девятилетней деятельности земских учреждений Херсонской губернии, 1865 – 1874 гг. Херсон: Тип. Н. О. Ващенко, 1875. 733 с. URL: <https://www.buxzt.com/product/otchet-hersonskoj-gubernskoj-zemskoj/>
5. Павлюк С. П. Традиційне хліборобство України: агротехнічний аспект. Київ: Наукова думка, 1991. 224 с.
6. Падалка Л. Исторический очерк 25-летней деятельности Херсонского земского сельскохозяйственного училища. 1874 – 1899 гг. Херсон: Тип. Херсонской Губернской земской управы, 1900. 98 с.
7. Панченко П. П., Шмарчук В. А. Аграрна історія України. Київ: Тов. «Знання», КОО, 2000. 342 с.
8. Танашев Н. А. Краткий очерк деятельности Херсонского уездного земства по улучшению сельского хозяйства за 50 лет. Херсон, 1914. 42 с.

ПЕДАГОГІКА

УДК 372

Надія Гавда
(Володимир-Волинський)

СУСПІЛЬНЕ ДОШКІЛЬНЕ ВИХОВАННЯ У МІСТІ ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКИЙ: МИНУЛЕ ТА СЬОГОДЕННЯ

У статті розглянуто особливості розвитку суспільного дошкільного виховання на Волині, зокрема, в місті Володимир-Волинський протягом XX – початку XXI століття.

Ключові слова: дитячий майданчик, дитячий осередок, притулок, дитячий будинок, дитячий садок народної освіти, відомчий дитячий садок, заклад дошкільної освіти.

The article considers the peculiarities of the development of public preschool education in Volyn, in particular, in the city of Volodymyr-Volynskiy during the XX – early XXI century.

Key words: playground, children's center, shelter, orphanage, public education kindergarten, departmental kindergarten, preschool institution.

В умовах соціокультурного відродження України розвиток початкової ланки системи освіти – дошкільної набуває першочергової ваги. Запорукою успіху її реформування розглядаємо творче осмислення кращих надбань минулого задля їх дієвого впровадження в педагогічну практику в руслі законів України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», «Про фахову передвищу освіту», Національної доктрини розвитку освіти України до 2021 року та ін. Актуальність означених питань зумовлено потребами суспільства щодо необхідності ґрунтовного вивчення культурної спадщини волинян на території Володимирщини за різних соціально-політичних умов.

На підставі аналізу генези освіти у Волинському регіоні (М. Барсов, П. Батюшков, Н. Мукалов, К. Левицький, М. Теодорович, Н. Удовський) та наукових досліджень сучасних українських учених (О. Борейко, Т. Джаман, Л. Єршова, С. Кваша, Р. Найда, В. Омельчук, Н. Сейко) доходимо висновку, що історико-педагогічні дослідження стосовно розвитку дошкільного виховання на Волині на початку XX століття ще не було здійснено. Суспільне дошкільне виховання на території України, що входила до складу Російської імперії, з'явилося в кінці XIX століття. Прогресивні педагоги вбачали в суспільному вихованні дошкільників дієвий засіб покращення виховання підростаючого покоління, але спроби педагогічної громадськості домогтися від царського уряду введення дитячих садків до системи державної освіти та державного фінансування успіху не мали [1].

Зважаючи на дослідження А. Бубін, констатуємо наявність такої системи суспільних дошкільних інституцій Волині на початку XX століття, як-от:

- заклади призначенні лише для дошкільників – дитячі садки, ясла;
- заклади спільного виховання дітей передшкільного та шкільного віку – літні дитячі майданчики, дитячі осередки;
- заклади опіки сиріт та безпритульних дітей – сирітські будинки, дитячі притулки, будинки опіки.

До революції в межах Волинської губернії функціонувало не більше 2-3 дитячих садків, в яких виховувалося 80-120 дітей, 10 притулків із контингентом 500 дітей, 10 дитячих захистків, у них виховували 200 дітей, серед яких були й дошкільники. В установах дошкільного виховання налічувалося біля 400 дітей.

У серпні 1917 року в складі утвореного Центральною Радою Генерального секретаріату освіти було організовано відділ позашкільної освіти та дошкільного виховання (з 8 січня 1918 року – Міністерство народної освіти).

Таким чином, уперше в Україні, суспільне дошкільне виховання фактично увійшло до

державної системи освіти, що мало велике значення для його розвитку в регіонах у подальші роки.

У січні 1918 року департамент позашкільної освіти та дошкільного виховання Міністерства освіти УНР підготував «Регламент дитячих садків» – проект офіційного документу стосовно дошкільництва. У ньому зазначалося, що всі діти від трьох років мають відвідувати дитячий садок або захисток. Ці заклади повинні бути безплатними й організовуватися на кошти земського та міського самоврядування. На думку організаторів, суспільне дошкільне виховання повинно було стати обов'язковим і безкоштовним. Проект «Регламенту дитячих садків» було вміщено в збірнику «Організаційні поради в справі позашкільної і дошкільної освіти» поряд з іншими матеріалами, зокрема, з планом улаштування дитячих садків і літніх майданчиків.

З перемогою радянської влади питання дошкільного виховання посідало значне місце в загальній системі розвитку освіти, яку почали впроваджувати більшовики на всій території УРСР і на Волині зокрема.

25 вересня 1920 року РНК УРСР затвердив «Схему народної освіти в УРСР», за якою передбачалося створення при губернських і повітових відділах освіти підвідділів соціального виховання, які поділялись на такі 4 секції:

- 1) секція дитячих будинків, якій підпорядковувались інтернати для здорових дітей і дітей із вадами розвитку;
- 2) дошкільній секції підпорядковувались дитячі садки, дошкільні притулки та майданчики;
- 3) шкільній секції – школи, дитячі клуби, дитячі бібліотеки, колонії;
- 4) секція охорони дитинства відповідала за правовий захист дітей.

Керівництво дитячими садками, дошкільними притулками та майданчиками на Волині в 20-ті роки здійснював дошкільний підвідділ відділу соціального виховання Волинського губернського відділу народної освіти.

На початку 20-х років інтенсивно створювались державні та громадсько-суспільні заклади виховання. У квітні 1921 року в губернії функціонувало 28 дитячих садків із контингентом – 2242 дитини. За джерелами фінансування дитячі садки поділялись на такі 4 категорії: утримувались за рахунок державного бюджету, місцевого бюджету, на кошти профспілкових і громадських організацій, коштом батьків.

За мовою навчання дитячі садки поділялися на: єврейськомовні – 17 (60,71%); україномовні – 5 (17,86%); в інших дитячих садках мову не вдалося з'ясувати. У сільській місцевості на початку 1921 року не було жодного садка, тому що не було відповідних працівників і сільське населення Волинського краю ставилося збайдужіло, навіть вороже до їхньої організації.

Роботу в дитячих садках Волинської губернії здійснювали відповідно до Інструкції для працівників дитячих садків. Приймали до дитячого садка дітей віком від 3 до 7 років. Їх перебувало від 50 до 75 осіб, керівниць – 4. При максимальній кількості дітей поділяли на 3 групи, при мінімальній – на 2 – молодшу та старшу. Навчання в дитячому садку здійснювали рідною мовою. Діти в дитячому садку перебували з 10.00 ранку до 14.00 дня [4, с. 12].

Після возз'єднання земель Західної України в єдину Українську державу відкрилися небувалі перспективи для суспільного дошкільного виховання. З кожним роком зростала мережа дошкільних закладів і охоплення нею дітей. При обласному відділі народної освіти створюється сектор із дошкільного виховання, а при Інституті підвищення кваліфікації вчителів – кабінет дошкільного виховання, методистом якого працювала того часу Лідія Іллівна Кобиляцька. З 1940 року проводилися чотирьохмісячні курси з підготовки кадрів для дитячих садків. Одночасно створювалися сезонні дошкільні заклади для оздоровлення дітей влітку.

Але мирну працю та життя людей перервала війна. Місто Володимир-Волинський одним із перших прийняло напад фашистських загарбників...

Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку

Та найважчими були перші післявоєнні роки. Уже після звільнення міста від окупантів 20 липня 1944 року розпочалося створення дошкільних закладів. Одними з перших було відкрито такі одноступеневі дитячі садки на 25 дітей:

- №1 – у грудні 1944 року;
- №2, дитячий садок військового гарнізону – в 1945 році.

Із 1947 року дитячі садки №1 і №2 стають двогруповими. Таким чином, на кінець 1948 року в місті Володимир-Волинський було два дитсадки народної освіти – №1 і №2, один відомчий – дитячий садок військового гарнізону.

Шлях розвитку мережі дошкільних закладів у Володимирі-Волинському в період із 1944 по 1969 рік подаємо в таблиці 1.

Таблиця 1

Мережа дошкільних закладів у місті Володимир-Волинський (1944-1969 роки)

Рік	1944	1945	1947	1949	1953	1960	1963	1964	1969
К-сть дитсадків	1	3	3	4	4	5	7	7	7
У них дітей	25	75	120	225	245	395	545	635	840

Як свідчать архівні документи, найбільшого розквіту мережа дошкільних закладів набула у 80-90-их роках ХХ століття, яку подаємо в таблиці 2 [5].

Таблиця 2

Мережа дошкільних закладів у місті Володимир-Волинський (1970-1989 роки)

Рік	1970	1980	1983	1987	1989
К-сть дитсадків	9	10	11	12	12
У них дітей	1000	1280	1600	1800	2050

Гортаючи матеріали А. Філатенко, вкотре переконаємося: в умовах, коли Україна стала на шлях демократичних перетворень, у місті, як і по всій Україні, різко скоротилася кількість дитячих дошкільних закладів. У 1991 році в області було 490 дитсадків і 12 комплексів школа-садок. У цей час 47,7 відсотка дошкільнят Волині відвідували їх. Були садочки органів освіти, відомчі, колгоспні. Зрозуміло, що у містах цей відсоток був ще вищим, а їх однолітки у селах мали можливість не лише у весняно-літній сезон відвідувати садочки, а цілорічно. Та, на жаль, як кажуть, недовго такий стан тішив молодих батьків і дітей. Були й об'єктивні причини – зменшувалася народжуваність і вже завеликі були окремі садки-хороми. Та головне – хтось «мудрий» наверху вирішив, що буде велика економія в державі, коли дитсадки закриють. І почалася справжня вакханалія з дитсадками в містах і селах. Їх продавали, перепрофільовували, а то й лишали напризволяще [6].

Ідуть роки... Змінюються покоління... Відновлюючи дошкільні заклади, ми з особливою повагою згадуємо тих керівників, ті колективи, які зуміли зберегти дитсадки, не дали зажерливим дядям їх «прихватизувати», перетворити в бари, банки чи казино (Н.С. Король, О.П. Шліхта) [2, с. 218].

За даними управління освіти, молоді та спорту виконавчого комітету Володимир-Волинської міської ради станом на 01.09.2020 у місті функціонує 5 закладів дошкільної освіти, відомості про них подаємо в таблиці 3.

Таблиця 3

Мережа закладів дошкільної освіти у місті Володимир-Волинський (станом на 01.09.2020)

№, назва ЗДО	№ 1 «Дзвіночок»	№ 2 «Казка»	№ 3 «Сонечко»	№ 7 «Волиняночка»	№ 8 «Вишиванка»	Усього по місту
К-сть груп (у т. ч. інклюзивні)	6 (0)	12 (1)	3 (3)	14 (2)	13 (2)	48 (8)

К-сть груп (у т. ч. спеціальні)	0	12 (2 з вадами мови)	0	14 (1 з вадами мови, 1 з вадами зору)	13 (2 з вадами мови)	48 (6)
У них місць	113	160	105	271	246	895
У них дітей (у т. ч. з особливими освітніми потребами)	202 (0)	286 (3)	83 (7)	335 (5)	359 (5)	1265 (20)

З погляду сьогодення педагогічні колективи закладів дошкільної освіти мають оптимізувати свою діяльність, спрямувати її на реалізацію особистісно орієнтованого підходу, створити сприятливе для розвитку особистості дошкільника середовище, забезпечити психологічний комфорт й емоційне благополуччя дітей, повноцінний і своєчасний фізичний розвиток у взаємозв'язку з іншими аспектами педагогічного процесу, а також на налагодження взаємодії з родинами вихованців для досягнення їхнього гармонійного розвитку.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Артемова Л. В. Історія педагогіки України: Підручник. Київ: Либідь, 2006. 424 с.
2. Богуш М. І. Залишитися у вічності. Володимир-Волинський: історія, яка завжди з нами. Луцьк: Надстир'я, 2008. 376 с., іл.
3. Бубін А. Розвиток суспільного дошкільного виховання на Волині (початок ХХ століття). *Освітній простір України*. 2014. Вип.1. С. 4-10.
4. Вольнское общество воспитания и защиты детей. *Вольнская жизнь (Житомир)*. 1906. 21 ноября / 4 декабря. (№ 32) С. 12.
5. Володимир-Волинський міський державний архів: Освітній сектор (ХХ – початок ХХІ століття).
6. Філатенко А. Дитсадки – не розкіш, а необхідність. *Людина і суспільство*: Електронне видання. № 1938, 03 березня 2016 року.

УДК 373.091.313(100)

*Вікторія Поберецька
(Бар)*

ОЦІНЮВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ДО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ

У статті представлено особливості діагностування готовності студентів педагогічних коледжів – майбутніх вчителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів. На основі аналізу психолого-педагогічних джерел, стану підготовки учителів початкової освіти в педагогічних коледжах сформульовано зміст поняття «готовність до інтегрованого навчання учнів». Визначено структурні компоненти, критерії та показники, що уможливило характеристику рівнів означеної готовності.

Ключові слова: *підготовка, готовність, інтегроване навчання, критерій, діагностика.*

The article presents the peculiarities of diagnosing the readiness of students of pedagogical colleges – future primary education teachers to integrated pupils. On the basis of analysis of psychological and pedagogical sources, the state of training of primary education teachers in

pedagogical colleges is formulated the concept of «readiness for integrated learning of students». Structural components, criteria and indicators were determined, which made it possible to characterize the levels of indicated readiness.

Keywords: *preparation, readiness, integrated training, criterion, diagnostics.*

Діагностичний компонент є складовою частиною якості освіти. Його призначення визначається необхідністю зворотного зв'язку як найважливішого елементу управління будь-якої системи. Контроль результатів навчання дозволяє визначати ефективність освітнього процесу і здійснювати його корекцію.

Зазначимо, що діагностика забезпечує координованість всіх ланок педагогічного процесу, їх взаємодію; сприяє впровадженню всього передового і кращого в практику навчання студентів в педагогічному коледжі, створення в ньому творчого стану, постійного пошуку на основі аналізу і самоаналізу діяльності всіх і кожного; характеризує взаємозв'язок мети і завдань, структури та змісту, форм і методів удосконалення освітнього процесу в педагогічному коледжі.

Дослідники підкреслюють інтегративну сутність феномену готовності. У контексті підготовки майбутніх педагогів С. Гончаренко [1] поняття професійної готовності студента формулює як інтегративну особистісну якість і істотну передумову ефективності діяльності після закінчення ЗВО.

Готовність до професійної діяльності розглядається М. Томчук вже як сформованість необхідних для її успішного здійснення якостей (особистісні та професійні), умінь, навичок, знань [2, с. 45].

Різноманітність позицій і розбіжності дослідників у визначенні сутності професійної готовності і її основних показників можна пояснити тим, що професійна готовність – динамічне явище, детерміноване численними внутрішніми і зовнішніми чинниками.

Аналіз підходів до визначення сутності професійної готовності виявляє їх спільність, що виражається в тому, що всі дослідники розглядають її як: складне цілісне утворення; динамічне явище, детерміноване внутрішніми і зовнішніми факторами; систему, що має свою структуру, що складається з інтегрованих компонентів. В якості основних компонентів більшість авторів виділяють: професійну спрямованість; мотивацію професійної діяльності; емоційно-вольовий, пізнавальний і процесуальний компоненти.

Отже, у контексті нашого дослідження важливо те, що підготовка учителів початкової освіти в педагогічних коледжах є динамічним процесом, кінцевим результатом якої має бути готовність фахівця до інтегрованого навчання учнів. Тому є підстави для авторського визначення узагальненої сутності поняття «готовність студентів коледжів – майбутніх учителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів» як кінцевого результату спеціально організованого освітнього процесу в педагогічному коледжі, який передбачає набуття професійно значущих уявлень і знань, необхідних педагогу для реалізації інтеграційних процесів в початковій освіті, формування пізнавальних, дослідницьких умінь у контексті підготовки і проведення різних форм інтегрованих навчальних занять та практичних навичок створення в учнів цілісного уявлення про світ, розвитку індивідуальності та світогляду.

У структурі готовності майбутніх учителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів виокремлюємо такі компоненти: *ціннісний* (позитивне ставлення до інтегрованого навчання як інновації; усвідомлення його доцільності; потреба в засвоєнні технології інтегрованого навчання; готовність до його реалізації на основі необхідних умінь); *теоретичний* (обсяг знань про сучасні інтеграційні тенденції у всіх сферах життєдіяльності людини, методика проведення занять різних типів і видів; взаємозв'язок змісту різних розділів програми, принципи інтегрованого навчання; напрямки, рівні, функції інтегрованого навчання; специфіку інтегрованих занять у початковій школі; алгоритм розробки інтегрованого заняття); *практичний* (уміння знаходити спільні та відмінні ознаки традиційних і інтегрованих занять на основі порівняльного аналізу; аналізувати інтегровані

заняття; конструювати інтегровані заняття з різними способами; оцінювати ефективність інтегрованих занять і здійснювати корекцію); *рефлексивний* (критичне ставлення до впровадження інтегрованого навчання; прояв творчої активності в освоєнні інтегрованого навчання; прагнення до саморозвитку, орієнтація на сучасні підходи до інтегрованого навчання).

Ці компоненти готовності визначають наш підхід до визначення рівнів готовності студентів коледжу до такої діяльності на основі розробки відповідних критеріїв та показників.

На початку проведення експериментального дослідження нами здійснена спроба після вивчення та аналізу психолого-педагогічної літератури оцінити стан проблеми у практичній підготовці студентів в коледжах та обґрунтувати критерії і показники оцінювання рівня готовності майбутніх вчителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів.

У нашому дослідженні критерій розглядається як ознака, завдяки якому відбувається оцінювання готовності педагога до інтегрованого навчання. При цьому узагальнений (укрупнений) критерій включає в себе низку показників.

Для оцінювання рівнів готовності майбутніх учителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів нами розроблено систему критеріїв та показників.

Критеріями оцінки ціннісної, практичної, теоретичної, рефлексивної готовності студентів до реалізації педагогічної інтеграції визначаємо:

- ставлення до інтегрованого навчання як інновації;
- обсяг знань щодо специфіки інтегрованих, їх повнота, усвідомленість, глибина, міцність;
- досвід розробки занять;
- самостійність суджень, здатність осмислено застосовувати знання на практиці.

Проаналізувавши дослідження О. Мариновської [3], Н. Руденко [4] та ін., будемо вимірювати відповідну готовність за такими критеріями: мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-рефлексивний.

Для визначення рівня готовності студентів коледжів – майбутніх учителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів за *мотиваційно-цільовим критерієм* визначаємо такі показники: позитивне емоційно-ціннісне ставлення до навчання і майбутньої професійної діяльності як до творчого процесу, усвідомлене розуміння актуальності інтеграції в освіті, вмотивованість до оволодіти теорією і практикою інтегрованого навчання, прояв ініціативності і самостійності у впровадженні інтегрованих занять. За *когнітивним критерієм* рівень готовності студентів до інтегрованого навчання учнів пропонуємо визначати за такими показниками: теоретичні знання про особливості інтеграційних процесів в початковій школі, про нові інтегровані курси, введені в практику сучасної початкової освіти, про умови, принципи та методику побудови інтегрованих курсів. Показниками визначення рівня готовності майбутніх учителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів за *діяльнісно-рефлексивним критерієм* обираємо такі: оволодіння методикою підготовки і проведення різних форм інтегрованих навчальних занять, навичками самостійного конструювання змісту навчального матеріалу на інтегративній основі, оцінювальне, критичне ставлення до майбутньої професійної діяльності.

Визначені критерії та відповідні показники лягли в основу характеристики рівнів готовності студентів до інтегрованого навчання учнів.

Методика оцінки рівнів готовності майбутніх вчителів до викладання на інтегративній основі багато в чому визначається динамікою сприйняття педагогічних інтеграційних процесів і ступенем їх освоєння. Формування знань і умінь здійснюється в процесі діяльності (пізнавальної і практичної). Якість знань і умінь знаходиться в прямій залежності від характеру діяльності.

Вважаємо за доцільне виділити чотири рівні готовності до педагогічної інтеграції: репродуктивний, репродуктивно-творчий, творчо-репродуктивний, творчий.

Отже, готовність студентів педагогічних коледжів – майбутніх вчителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів визначається сформованістю показників відповідних критеріїв: мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-рефлексивний, та схарактеризована за рівнями: репродуктивний, репродуктивно-творчий, творчо-репродуктивний, творчий.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Вид. 2, допов. й виправ. Рівне : Волинські обереги, 2011. 552 с.
2. Томчук М.І. Методологічні засади дослідження та формування психологічної готовності до діяльності. *Психологія і суспільство*. 2010. №4. С. 41–46.
3. Мариновська О. Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності: теорія і практика: монографія. Івано-Франківськ : Симфонія форте; Полтава : Довкілля-К, 2009 500 с.
4. Руденко Н. М. Математичний інструментарій вимірювання готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивних технологій на уроках математики. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2016. № 25. С. 132–136.

УДК 378.14(430)

*Ірина Попова, Сергій Курашкін
(Мелітополь)*

ІНТЕГРАЦІЯ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ-ЕНЕРГЕТИКА

У статті розглянуті питання покращення підготовки фахівців-енергетиків шляхом впровадження дуальної освіти. Для набуття компетенцій майбутніх фахівців-енергетиків необхідне поєднання навчання і роботи за фахом для підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці.

Ключові слова: вища професійна освіта, дуальний спосіб навчання; робочі місця; ринок праці, конкурентоспроможність.

The training improving of energy specialists through dual education introduction is considered in article. In order to acquire the competencies of future energy specialists, it is necessary to combine training and work according to specialty to increase their competitiveness in the labor market.

Key words: higher professional education, dual education; working places; labor market, competitiveness.

Постановка проблеми. Без сумніву, підготовка кваліфікованого передбачає інтеграцію науки і освіти між собою та з виробництвом. Підготовка конкурентоспроможних фахівців в енергетичній галузі – одне з головних завдань сучасного вищого навчального закладу (ВНЗ) і повинна відповідати як вимогам галузі, так і вимогам конкретного роботодавця. Необхідність змін традиційних підходів у системі професійної вищої освіти є реаліями сьогодення. Усвідомлення того, наскільки відповідає рівень підготовки випускників-енергетиків ВНЗ реальним потребам сучасного ринку праці – є відображення якості освіти у ВНЗ.

На ринку праці важливі не тільки знання, якими володіють випускники ВНЗ, а також їх спроможність виконувати професійні обов'язки на виробництві. Щоб зорієнтувати технічні ВНЗ на нові задачі у підготовці фахівців, необхідно вивчати зарубіжний досвід організації навчального процесу, впроваджувати інноваційні технології, комп'ютеризувати навчальні

процеси, що, безумовно, дозволить підвищити кваліфікаційний рівень як викладачів, так і випускників ВНЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Освітній процес у західній Європі загострений на відповідальності за якість наданих освітніх послуг та на її використанні в подальшому працевлаштуванні. Тому у підготовці конкурентоспроможного фахівця з енергетики важливу роль відіграє автономія ВНЗ, мобільність освітніх програм, поєднання практичних занять і науки.

Наприклад, у Німеччині, яка славиться високим рівнем професіоналізму робітників, це досягається за рахунок функціонування системи професійної освіти, яка спрямована на одержання кожним громадянином країни професії і підтримки високого професійного рівня протягом усього трудового життя. Завдяки цьому забезпечується висока якість професійної освіти, що є вагомим чинником економічного розвитку країни. Для цього розробляються та вдосконалюються педагогічні практики, спрямовані на гарантовану якість професійної освіти та здійснення контролю за нею.

Питання професійної освіти в Україні досліджували науковці Н. Абашкіна, О. Амош, А. Завальнюк, Н. Козак, Н. Кравець, Л. Сакун та інші, в наукових трудах яких є теоретичні і практичні розробки в області організації професійної освіти на основі принципу дуальної освіти студентів [1].

В Україні потрібно організувати навчальний процес таким чином, щоб у ВНЗ студент спочатку отримував базові теоретичні знання, а потім практикувався на підприємстві, яке уклало з університетом угоду про співпрацю і виконував роботу, пов'язану з обраною спеціальністю. Такою є дуальна форма навчання. Дуальна форма професійної освіти – це освітній процес, що поєднує практичне навчання з частковою зайнятістю на виробництві та навчання в традиційному освітньому закладі.

Формулювання цілей статті. Дослідження сутності дуальної освіти і впровадження її для підготовки конкурентоспроможних фахівців-енергетиків в умовах сучасного ринку праці.

Основні матеріали дослідження. Частиною дуального навчання є педагогічна технологія, задачею якої є комплексний підхід у поєднанні освітньої і виховної мети, розвитку творчих, практичних здібностей і навичок студентів. Вперше дуальна форма організації професійного технічного навчання була введена у ФРН в середині 60-х років минулого століття. Через декілька років дуальна система була перенесена і на вищі спеціалізовані навчальні заклади (Fachhochschulen) [2]. Досвід Німеччини показав, що успішна професійна освіта приводить до збільшення шансів і можливостей на майбутнє як молодих фахівців, так і економіки країни в цілому. Досвід розвитку освітніх систем Швеції, Великобританії, Японії теж вказує на необхідність інтеграції освітнього процесу і практики, яка є запорукою високоякісної підготовки кваліфікованих фахівців [3].

В основі дуальної форми освіти України повинен лежати тісний взаємозв'язок передового підприємства з сучасними технологіями виробництва і ВНЗ. Навчальний заклад забезпечує загальну і спеціальну теоретичну підготовку студентів відповідно до навчальних планів, а підприємство забезпечує їх практичну підготовку. Сучасному фахівцю-енергетику потрібна компетентність, яка розглядається як своєрідна сукупність навичок, властивих кожному фахівцю, в якій поєднуються кваліфікація, соціальна адаптація, здатність працювати в команді, ініціативність і навіть готовність до професійного ризику. У майбутнього спеціаліста формується готовність до самостійної практичної діяльності на виробництві. Випускники ВНЗ, які не мають достатньо сформованих професійних компетенцій і досвіду практичної діяльності зазнають труднощів у працевлаштуванні, оскільки основна проблема полягає в неузгодженості між навчальним закладом та потенційним роботодавцем (підприємством або організацією) [4].

Актуальним і важливим для ВНЗ України є забезпечення майбутнього фахівця (студента) робочим місцем: а це укладання договорів із базами практики приватної і державної форми власності та проведення практик не тільки у період визначений навчальним

планом, а впродовж всього навчання. Результатом такого взаємозв'язку є фактична можливість вибору фахівця з енергетики, що відповідає вимогам майбутнього роботодавця. Наприклад, в Запорізькій області існує потужна база енергогенеруючих станцій: Дніпрогес; Запорізька АЕС; теплоенергогенеруюча станція в Енергодарі; Ботіївська, Приморська і Запорізька вітроелектростанції; багато геоелектростанцій у різних містах регіону. Також існує розвинена енергоємнісна промисловість машино- та приладобудування, галузь АПК. Всі ці бази потребують сучасних фахівців, адаптованих до потреб майбутніх роботодавців випускників-енергетиків.

Згідно концепції підготовки фахівців, розробленою і схваленою Міністерством освіти і науки України (19.09.2018 р.) дуальна форма освіти дасть змогу роботодавцям включитися у процес підготовки, ефективніше використовувати час і фінансовий ресурс студентів-випускників, ВНЗ і роботодавців.

У Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного (ТДАТУ) розроблено положення про дуальне навчання і прийнятий порядок його організації у поточному навчальному році. Згідно цього порядку здобувач вищої освіти денної форми навчання (як правило після другого року навчання) подає заяву на ім'я ректора для переведення на дуальну форму навчання. За керівництвом ТДАТУ остається право відбору кандидатів, узгодження термінів та укладання тристороннього договору про дуальну форму здобуття освіти між університетом, суб'єктом господарювання та здобувачем вищої освіти. Далі видається наказ ректора університету за поданням завідувача випускної кафедри і погодженням з деканом факультету і проректором про переведення здобувача на дуальну форму навчання з призначенням куратора дуального навчання від університету і наставника від суб'єкта господарювання. Куратором і наставником здійснюється контроль індивідуального плану і програми практичного навчання на виробництві. Після завершення дуального навчання на виробництві, у ТДАТУ на кафедрах проводиться підсумкова атестація студентів з обов'язковою участю представників підприємств, а інформація щодо атестацій студентів розміщується на сайтах факультету енергетики і комп'ютерних технологій і відповідних кафедр. У ТДАТУ йде постійне корегування освітніх програм, які повинні бути орієнтовані на інноваційний технологічний процес для бакалаврату, за замовленнями підприємств, що беруть участь у процесі дуального навчання.

ТДАТУ обирає партнерами дуального навчання відомі фірми, науково-виробничі підприємства з сучасними виробничими технологіями: Донецька паливно-енергетична компанія (ДТЕК), ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Перетворювач-комплекс» м. Запоріжжя, ТОВ «Магніт», ТОВ «Прометей-Транс» м. Токмак та інші, працівники яких свій досвід та інновації можуть передати студентам під час дуального навчання. Після закінчення дуального навчання окрім знань студент матиме дворічний досвід роботи як мінімум, який можна додати до свого резюме. Для більшого удосконалення фахових компетенцій майбутніх енергетиків у ВНЗ може бути використаний проблемно-інтегративний підхід, при якому науково-педагогічні працівники спонукають, організують і направляють пошукову діяльність студентів (у наукових об'єднаннях, студентських наукових гуртках) на активне і самостійне здобування знань та володіння способами оперування ними, які можна перевірити і втілити за допомогою дуальної освіти на виробництві.

Також співпраця ТДАТУ і сучасних енергетичних підприємств допомагає подолати проблему зношеності обладнання в електричних лабораторіях кафедр ВНЗ. Прикладом є Донецька паливно-енергетична компанія (ДТЕК), ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Перетворювач-комплекс» м. Запоріжжя, фахівці якої не тільки проводять навчання студентів-енергетиків, а і забезпечують сучасним електрообладнанням класи-лабораторії в ТДАТУ.

Таким чином, дуальна модель у ТДАТУ створює умови для залучення сучасних підприємств до співпраці у підготовці кадрів майбутнього фахівця-енергетика, підвищення

його професійного рівня, для узгодження теоретичних та практичних фаз, що чергуються протягом навчання.

В дуальній освіті беруть участь три партнери – вищий навчальний заклад, студент і підприємство. Кожний з партнерів має свої вигоди та позитивні здобутки. Так, викладачі ТДАТУ мають можливість на лекціях тісніше пов'язати теоретичні аспекти дисциплін з практичним застосуванням у виробничих технологічних процесах; на лабораторних і практичних заняттях розглядати і розв'язувати конкретні виробничі ситуації; мають більш гнучкий розклад занять. Одним з плюсів для ТДАТУ є фінансування з декількох джерел, хоча безперечно, левову частку витрат має взяти на себе держава, а основним призначенням джерела недержавного фінансування повинно стати створення новітніх навчальних лабораторій, майданчиків, майстерень з високим рівнем технічного і ресурсного оснащення. Дуальне навчання також підвищує імідж ТДАТУ серед майбутніх абітурієнтів та потенційних роботодавців.

Для студента, а в майбутньому – фахівця-енергетика, важливим є гарантія працевлаштування та змога ознайомитись зі структурою підприємства, особливостями технологічних процесів на виробництві, маркетингом, кадровими питаннями. Бажано, щоб студент-енергетик при дуальній формі освіти мав можливість працювати на різних за специфікою підприємствах, щоб накопичити якомога більший професійний досвід.

Одними з плюсів для підприємства є можливість вибору найбільш кваліфікованих майбутніх фахівців за допомогою працевлаштування молодих, якісно в професійному плані навчених, мотивованих, досвідчених, креативних спеціалістів.

Незважаючи на всі позитивні оцінки підсумків введення дуальної освіти або її елементів, треба зазначити, що в Україні в результаті складної загальної ситуації, доволі складно ВНЗ розбудувати дуальні навчальні напрямки, через недостатнє усвідомлення майбутніми роботодавцями важливості і перспективності дуальної освіти, розширення спектру організацій і підприємств, готових взятися за навчання студентів та надання їм виробничої бази для практичної діяльності; дозволу виконання студентами реальної та посиленої роботи, а не тільки статусу спостерігача.

Висновки. Введення дуальної освіти надасть студентам-енергетикам більш вигідні, кращі можливості для отримання професійної кваліфікації, а тісні зв'язки з виробництвом забезпечать оптимальний старт трудового життя для підвищення рівня практичної підготовки фахівців-енергетика та в подальшій професійній діяльності випускників ВНЗ.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: монографія. К. : Вища школа, 1998. 207 с.
2. Попова І.О., Попрядухін В.С., Курашкін С.Ф. Використання інформаційних технологій при підготовці висококваліфікованих фахівців енергетиків в процесі навчання. Збірник наукових праць. Ч.2. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, С. 107-110.
3. Попова І.О., Квітка С.О. Впровадження дуальної професійної освіти для підготовки конкурентоспроможних фахівців з енергетики. *Удосконалення навчально-виховного процесу в ВНЗ: Збірник науково-методичних праць. ТДАТУ.* Вип. 23. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С.237-242.
4. Попова І.О., Петров В.О., Попрядухін В.С. Case-study як освітня технологія професійно-орієнтованого навчання енергетиків *Удосконалення навчально-виховного процесу в ВНЗ: Збірник науково-методичних праць. ТДАТУ.* Вип. 23. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 325-330.

*Ігор Шарун, Людмила Пойда, Олена Башук
(Дніпро)*

МЕДИКИ-КОЛЕДЖАНИ – ЗАДЛЯ ЗДОРОВОГО МАЙБУТНЬОГО УКРАЇНИ

У даній статті велика увага надається проблемам збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді. Впровадження в навчально-виховний процес сучасних форм і методів пропаганди здорового способу життя, виховання у студентів відповідальності за своє здоров'я та розуміння переваг ведення такого способу життя – ці та інші нагальні проблеми порушують автори даної статті.

Ключові слова: здоров'я, молодь, життя, студенти, профілактика.

The main idea of the article, is devoted to the problems of students health prevention and strengthening. The authors of the article contrite around the next: implementation of the modern forms and methods of promoting a healthy lifestyle into the educational process, fostering students responsibility for their health and better understanding of healthy lifestyle advantages.

Key words: health, youth, life students, prevention.

Наразі в Україні гостро постала загальна проблема необхідності формування здорового способу життя у дітей та підлітків. Стан здоров'я української молоді оцінюється фахівцями як незадовільний. Тому саме формування здорового способу життя студентської молоді є однією з актуальних проблем нашого суспільства [3, с. 64]. Проблеми здоров'я молоді звертають особливу увагу українського суспільства у зв'язку з низкою факторів. По-перше, стан здоров'я молоді сьогодні – це майбутнє здоров'я нації. По-друге, молодь – основний резерв та значна частина трудових ресурсів нашої держави.

Актуальність проблеми формування здорового способу життя у студентів полягає в тому, що нинішня профілактика захворювань серед студентської молоді стає малоефективною, недостатньою. Одними з головних факторів, які визначають хвороби, є фактори, що складають спосіб життя. Тому формування правильних навичок щодо збереження та зміцнення власного здоров'я є найбільш дієвим способом первинної профілактики захворювань.

Студенти є соціальною верствою населення, яку можна віднести до групи підвищеного ризику, тому що певні вікові проблеми молодих людей мають дещо негативний вплив практично на всі основні сфери суспільства і держави. Це призводить до значного погіршення вікової адаптації студентів, наслідком чого є серйозні медичні та соціально-психологічні проблеми [2, с. 32].

Отже, прямим обов'язком викладачів є всебічне сприяння збереженню здоров'я студентів. Перш за все необхідно налаштувати свідомість юнаків та дівчат на тривалу роботу зі зміцнення здоров'я, на якісне і гармонійне життя, виховувати у них почуття відповідальності за своє здоров'я, аби вони змогли усвідомити, що здоров'я – це найбільше багатство, яке не замінять ніякі блага, що залежить воно від них самих.

У Дніпровському базовому медичному коледжі одним з провідних є питання формування здорового способу життя як одного із пріоритетних напрямків виховання молоді.

Перш за все, важливо з'ясувати, що слугувало причиною нездорового способу життя, затим слід шукати можливості цьому запобігти. Отож в коледжі викладачі регулярно проводять інформаційно-просвітницьку роботу, зокрема, круглі столи, колективне опитування, тестування, бесіди, метою яких є встановлення основних чинників погіршення стану здоров'я, схильність молоді до тих чи інших захворювань, стан їх здоров'я.

Зокрема, студенти проходять відповідні тестування на комп'ютерах під час занять з інформатики. Програми розроблені таким чином, що сам студент відразу після відповіді на запитання тесту зможе відслідкувати, до яких захворювань він має схильність. Це дає йому

змогу замислитися про своє найближче та віддалене майбутнє, звернути увагу на те, що вже зараз несе загрозу його гарному самопочуттю. Крім цього, результати цих тестів викладач зберігає у себе і проводить статистичні спостереження за тим, як змінюються середні показники протягом кількох років. Результати цього простого дослідження приголомшують: здоров'я молоді останнім часом погіршується.

Окрім готових програм, викладачами коледжу розроблено анкету, запитання якої детально відображають ставлення студентів до здорового способу життя. Протягом останніх років анкетування студентів проводилося анонімно, в адаптаційний період навчання. Цього року в ньому взяло участь 100 осіб віком від 16 до 18 років. В анкеті враховувались всі 12 параметрів формули здорового життя: 1) настанова свідомості на здорове й тривале життя; 2) рухова активність; 3) загартовування; 4) раціональне харчування; 5) раціональний режим життєдіяльності та його відповідність біологічним ритмам; 6) психологічний (індивідуальний, сімейний, колективний) оптимум; 7) відсутність шкідливих звичок; 8) особиста гігієна; 9) гігієна житла; 10) гігієна одягу; 11) ефективний відпочинок; 12) здоровий нічний сон.

По кожному з параметрів було кілька різних запитань аби була можливість його всебічно оцінити.

Після визначення суми балів, набраних кожним студентом, порівнюємо їх з показниками оцінної шкали способу життя в цілому і індивідуально за кожним параметром. Доволі великий загальний відсоток (25,6%) відповідей «задовільно» свідчить про те, що у молоді переважають можливі хронічні захворювання або присутня хронічна перевтома. Основні причини погіршення свого здоров'я студенти вбачають: у неправильному харчуванні, у шкідливому впливу стресу в умовах навчання, в умовах мешкання, у шкідливих звичках.

Діагностичні тести стабільно показують: в усіх студентів є відхилення від норм здоров'я. Всі вони мають різного ступеня захворювання, живуть у тривозі, багато хто в стресовому стані.

Для зміцнення свого здоров'я частина студентів використовує заняття спортом та достатню увагу приділяє корисному і своєчасному харчуванню. Але решта, майже 60% опитаних, веде малоактивний спосіб життя та більше половини опитаних неякісно та несвоєчасно харчуються. Частина ж опитаних взагалі нічого не робить для поліпшення стану свого здоров'я.

Невеликий відсоток студентів віддають перевагу вживанню вітамінів. Майже всі опитані не застосовують імунопрофілактику. Дуже велике значення має і вплив родини. Як майбутні спеціалісти-медики, студенти дуже активно висловили свої пропозиції та побажання щодо заходів з поліпшення здоров'я населення. Більшість респондентів, як юнаків так і дівчат, пропонують заборонити рекламу цигарок та алкоголю, а багато хто висловив думку про заборону цієї шкідливої продукції взагалі, або про значне підвищення цін на неї. Всі студенти рекомендують посилити профілактичні заходи у періоди епідемій, а головне – забезпечити цінову доступність профілактичних та лікарських препаратів. Загалом, студенти вважають за необхідне підвищувати поінформованість населення про небезпечні хвороби та їх наслідки, пропонують більш ефективно пропагувати здоровий спосіб життя. Встановлено, що складові способу життя є майже спільними для юнаків і дівчат. Студентам бракує часу на відпочинок, повноцінний сон та раціональне харчування. Таким чином, виснаженість та «синдром хронічної втоми» – це основні причини, які за даними опитування впливають на якість навчання студентів. Але оптимістичним є той факт, що майбутні медики розуміють діючий ефект зазначених чинників та усвідомлено обирають шляхи подолання наслідків їх негативного впливу на якість життя і здоров'я. Таким чином, ми вважаємо проведення таких досліджень ефективними, бо вони дають змогу привернути увагу студентської молоді до проблем здорового способу життя та знайти шляхи покращення успішності навчання і зміцнення здоров'я студентів.

Після проведеного тестування та його аналізу, в коледжі проходять студентські наукові конференції та круглі столи. До цих заходів студенти готують доповіді, висвітлюючи той чи

інший аспект здорового способу життя. Слухачами є також студенти та викладачі. Кожна доповідь обговорюється, доповнюється присутніми. У невимушеній обстановці студенти дають один одному поради, як залишатися здоровим та бадьорим в сучасних умовах. Такий спосіб подання інформації є найбільш дієвим.

Окрім спеціальних заходів, тему здорового способу життя не оминає ані жоден викладач з медичних дисциплін. Студентам-медикам науково обґрунтовується вплив різних чинників на стан здоров'я організму людини [1, с. 21]. Тут стають в пригоді форми виховної педагогічної діяльності: лекції і бесіди, круглі столи, конференції, брейн-ринги із запрошенням на них різних спеціалістів, підлітків. Саме ці форми роботи добре зарекомендували себе, з великим інтересом сприймалися молодіжною аудиторією. Спілкування між студентом та викладачем – велика сила, яка допомагає зрозуміти хід думок молодої людини, визначити схильність до негативних вчинків, щоб вчасно попередити їх.

Слід також зауважити, що викладачі коледжу приділяють велику увагу пропагуванню здорового способу життя не тільки в коледжі, а й за його межами. Разом з волонтерськими бригадами студентів вони проводять санітарно-просвітницьку роботу серед населення, студентів, школярів міста, надають великого значення профілактиці ВІЛ-інфекції, боротьбі з палінням, вживанням алкоголю, наркоманії. Школярі з великим інтересом беруть участь в анкетуванні, активно включаються в дискусію та обговорення, довірливо сприймають поради та рекомендації наших студентів-волонтерів. Не так давно така зустріч буда організована з так званими «важкими підлітками», які вже мають проблеми з законом. Під супроводом працівників ювенальної служби ці підлітки побували в нашому коледжі, відвідали кращий в місті анатомічний музей коледжу, у супроводі відеострічок, створених викладачами та студентами, послушали лекції членів студентської волонтерської бригади про непоправну шкоду поганих звичок. Майбутні медики, викладачі відповіли на велику кількість запитань гостей, отримали неочікувані слова подяки та прохання ще раз побувати у коледжі. Додаткові замовлення на зустріч з волонтерськими бригадами та на демонстраційні лекції зі здорового способу життя надходять до нас з педагогічного, автодорожнього, інших коледжів, наших волонтерів слухають поранені та хворі, які проходять лікування у військовому шпиталі.

Радо ділимося своїми напрацюваннями щодо форм і методів просвітницької роботи серед молоді з викладачами міста та області на методичних об'єднаннях, які проводяться на базі коледжу та в інших навчальних закладах.

Одним із головних завдань нашого закладу є фізичне загартування студентів. Вона є важливою компонентою успішної діяльності кожного студента. Окрім обов'язкової фізичної підготовки, в коледжі є можливість відвідувати додаткові тренування, гуртки та секції з волейболу, баскетболу, заняття у спеціально обладнаному тренажерному залі. Студенти беруть активну участь у міських, обласних змаганнях та спартакіадах, отримують нагороди. Це й не дивно, адже директор коледжу, к.м.н. І.Е.Шарун – капітан команд співробітників нашого закладу з волейболу, футболу, баскетболу.

Окрема увага приділяється студентам, які проживають у гуртожитку. Адже вони потрапляють в зону ризику тому, що опиняються без пильного батьківського піклування і дуже часто нехтують правилами здорового життя з різних причин. Для запобігання цього керівники груп проводять зі студентами просвітницьку роботу у гуртожитку, своєчасно дають їм поради з приводу покращання умов проживання, дотримання розпорядку дня та раціонального харчування. До того ж постійно діє волонтерська бригада «Студент – студенту», члени якої навчають першокурсників як готувати домашні завдання, як навести лад у приміщенні, як розпорядитись грошима, вільним часом і т.д.

Отже, секрет здорового способу життя простий і зрозумілий: підтримання фізичного здоров'я, відсутність шкідливих звичок, правильне харчування, добрий гумор [4, с. 137]. А ще – вміння створити доброзичливий моральний мікроклімат серед студентства. Радіти життю самому і дарувати радість іншим, бути здоровим і дбати про здоров'я тих, хто тебе оточує – такі якості прищеплюємо своїм вихованцям.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Теклюк Р.В., Сергета І.В. Проблеми моніторингу здоров'я зберігаючої компетентності сучасних підлітків. *Довкілля та здоров'я*. 2019. № 1. С.17-22.
2. Мороз Г.З., Гідзинська І.М., Ласниця Т.С. Впровадження засад здорового способу життя: теоретичні та практичні аспекти проблеми. *Terapia*. 2017. № 2. С.30-34.
3. Талалаєв К.О., Бабенко В.А., Пучкова Г.В. Спосіб життя як ключовий чинник здоров'я нації. Соціально-економічний аспект. *Одеський медичний журнал*. 2017. № 6. С.63-67.
4. Підборський Ю.Г., Підборський Р.Г. Проблеми формування здорового способу життя в сучасній загальноосвітній школі. *Молодий вчений*. 2016. С.134-138.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 004.422.8

Микола Скопень, Олексій Абдурашитов
(Київ)

АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЧИСЛЕННЯ ВАРТОСТІ ТУРПАКЕТУ З ВИКОРИСТАННЯМ МОВИ VBA

Запропоновано один із підходів автоматизації обчислення вартості туристичного пакету з використанням мови Visual Basic for Application (VBA) на прикладі туру "Різдво у Парижі".

Ключові слова: вартість туристичного пакету, обчислення вартості туру.

One of the approaches to automate the calculation of the cost of a travel package using the Visual Basic for Application (VBA) language on the example of the "Christmas in Paris" tour is proposed.

Key words: cost of tourist package, calculation of tour cost.

Постановка проблеми. Вивчення питань надання туристичних послуг свідчить про відсутність викладення матеріалів щодо автоматизації обчислення вартості турпакетів з використанням відповідних мов програмування, в тому числі мови VBA, яка є основою програмування оброблення даних в середовищі сучасних застосунків системи Microsoft Office 2019.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В ряді відомих літературних джерел достатньо добре розглянуто структуру та розрахунок вартості туристичного продукту [1, 2 та ін.], а також оптимізацію ціни на тур [3, с. 224]. Проте жодне видання не дало відповіді, яким чином можна було б побудувати зручну для користувача систему обчислення вартості туристичного продукту, наприклад, на платформі будь-якого редактора VB популярного офісного пакету.

Мета статті. Запропонувати технологію побудови системи автоматизації обчислення вартості туристичного пакету на платформі редактора VB Word на прикладі туру "Різдво у Парижі".

Основні результати дослідження. Технологія побудова системи автоматизації обчислення вартості туристичного пакету включає три наступні етапи:

- у редакторі VB створюється форма, на якій встановлюються відповідні елементи керування (рис. 1);
- готуються з клавіатури програмні коди для елементів керування на мові VBA;
- здійснюється на контрольному прикладі розрахунок вартості туру *Різдво у Парижі*.

Рисунок 1 - Діалогова електронна форма виконання обчислень

1. Створення діалогової електронної форми для виконання обчислень. На вкладці *Розробник* відкривається редактор *VB* і виконується команда головного меню *Insert*, яка дозволяє вставити форму *UserForm1*. При активізації *ToolBox* і за допомогою базових класів встановлюються послідовно елементи керування: напис *Label1*, кнопка *Вихід* (*CommandButton1*), перемикач *OptionButton1* і нижче напис *Label2*, перемикач *OptionButton2* і нижче напис *Label3*, кнопка *Обчислення вартості турпаketу на одного туриста, дол. США* (*CommandButton2*), нижче кнопки два написи *Label4* і *Label5*, поля *TextBox1-TextBox18*, а ліворуч кожного поля написи *Label6-Label23*.

2. Підготовка програмних кодів для елементів керування на мові VBA. У вікні *Project Explorer* встановлюється курсор на піктограму *UserForm1* і через контекстне меню виконується команда *View Code*. У діалогову вікні у полі зі списком *General* вибирається *UserForm*, а у полі зі списком *Declarations - Activate*. За допомогою клавіатури формується програмний код:

```
Private Sub UserForm_Activate()  
    Label1.Caption = "СИСТЕМА РОЗРАХУНКУ ВАРТОСТІ ТУРПАКЕТУ" + " " +  
    Format(Date)  
    Label2.Caption = ""  
    Label3.Caption = ""  
    Label4.Caption = "Ввести вихідні дані:"  
    Label5.Caption = "Результати обчислень, дол. США:"  
    Label6.Caption = "Авіаквитки"  
    Label7.Caption = "Проживання та харчування"  
    Label8.Caption = "Страхування"  
    Label9.Caption = "Експерсії"  
    Label10.Caption = "Віза"  
    Label11.Caption = "Трансфер"  
    Label12.Caption = "Комісійні агента, %"  
    Label13.Caption = "Комісійні туроператора, %"  
    Label14.Caption = "Умовно-постійні витрати, %"  
    Label15.Caption = "Прибуток, %"  
    Label16.Caption = "Ціна нетто"  
    Label17.Caption = "Комісійні агента"  
    Label18.Caption = "Комісійні туроператора"  
    Label19.Caption = "Маржинальний дохід"  
    Label20.Caption = "Умовно-постійні витрати"  
    Label21.Caption = "Прибуток"  
    Label22.Caption = "ПДВ"  
    Label23.Caption = "Ціна бруто"  
    CommandButton2.Enabled = False  
    TextBox1.Text = 0  
    TextBox2.Text = 0  
    TextBox3.Text = 0  
    TextBox4.Text = 0  
    TextBox5.Text = 0  
    TextBox6.Text = 0  
    TextBox7.Text = 0  
    TextBox8.Text = 0  
    TextBox9.Text = 0  
    TextBox10.Text = 0  
End Sub
```

В даному випадку при відкритті форми будуть автоматично виконуватись наступні дії: у *Label1* буде розміщено напис, а також системна дата; у *Label2* та *Label3* вміст стає пустим; у

Label4- Label23 вносяться відповідні заголовки; кнопка CommandButton2 блокується; у поля TextBox1- TextBox10 заноситься значення 0.

Далі виділяється кнопка *View*, виконується команда *View Code* і формується програмний код закриття форми:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
    End  
End Sub
```

Для перемикача *OptionButton1* формується наступний програмний код:

```
Private Sub OptionButton1_Click()  
    If OptionButton1 = True Then  
        Label2.Caption = "Початок роботи"  
        Label3.Caption = ""  
        CommandButton2.Enabled = True  
    Else  
    End If  
End Sub
```

Як видно, при натисканні (активізації) перемикача *OptionButton1* напис *Label2* отримує назву *Початок роботи*, а *Label3* буде пустим. Кнопка *CommandButton2* стане активною.

Для перемикача *OptionButton2* формується такий програмний код:

```
Private Sub OptionButton2_Click()  
    If OptionButton2 = True Then  
        Label3.Caption = "Кінець роботи"  
        Label2.Caption = ""  
        CommandButton2.Enabled = False  
    Else  
    End If  
End Sub
```

В даному випадку при його активізації *Label3* отримує назву *Кінець роботи*, *Label2* буде пустим, а кнопка *CommandButton2* блокується.

Тепер для основної кнопки *Обчислення вартості турпакету на одного туриста, дол. США* (рис. 1) програмний код буде мати наступний вигляд:

```
Private Sub CommandButton2_Click()  
    TextBox11.Text = Val(TextBox1.Text) + Val(TextBox2.Text) + Val(TextBox3.Text) +  
Val(TextBox4.Text) + Val(TextBox5.Text) + Val(TextBox6.Text)  
    TextBox12.Text = TextBox11.Text * TextBox7.Text / 100  
    TextBox13.Text = TextBox11.Text * TextBox8.Text / 100  
    TextBox14.Text = Val(Str(TextBox12.Text)) + Val(Str(TextBox13 .Text))  
    TextBox15.Text = TextBox13.Text * TextBox9.Text / 100  
    TextBox16.Text = TextBox13.Text * TextBox10.Text / 100  
    TextBox17.Text = TextBox14.Text * 0.2  
    TextBox18.Text = Val(TextBox11.Text) + Val(TextBox14.Text) + Val(TextBox17.Text)  
End Sub
```

Як видно, при виконанні програмного коду спочатку розраховується ціна "нетто" (TextBox11). Тут для підсумку введені з клавіатури значення перетворюються в числа функцією Val. Далі визначається комісія турагента (TextBox12) та комісійна винагорода туроператора (TextBox13). При обчисленні маржинального доходу (TextBox14) використовується функція Str, щоб зберегти числа після коми. Далі розраховуються умовно-постійні витрати (TextBox15), прибуток туроператора (TextBox16), податок на додану вартість (TextBox17) та ціна "брутто" (TextBox18).

3. Здійснення на контрольному прикладі розрахунку вартості туру "Різдво у Парижі". Для виклику кнопочової форми *UserForm1* із редактора VB в середовище *Word* і здійснення обчислень вартості туру (рис. 2) виконується команда головного меню *Insert*, вставляється новий *Module*, де формується програмний код:

```
Sub Розрахунки()
    UserForm1.Show
End Sub
```

Висновки. Представлений підхід до автоматизації обчислення вартості туристичного пакету можна розглядати при вивченні офісного програмного забезпечення у вищих навчальних закладах на прикладах використання будь-яких застосунків Office 2019, де присутній редактор VB, а також у практичній діяльності туристичних підприємств.

Ввести вихідні дані:		Результати обчислень, дол. США:	
Авіаквитки	460	Ціна нетто	784
Проживання та харчування	268	Комісійні агента	39,2
Страхування	8	Комісійні туроператора	156,8
Екскурсійні	10	Маржинальний дохід	196
Віза	33	Умовно-постійні витрати	94,08
Трансфер	5	Прибуток	62,72
Комісійні агента, %	5	ПДВ	39,2
Комісійні туроператора, %	20	Ціна брутто	1019
Умовно-постійні витрати, %	60		
Прибуток, %	40		

Рисунок 2 – Приклад розрахунку вартості туру *Різдво у Парижі*

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Нохріна О.А., Угоднікова О.І. Методичні вказівки та завдання до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни "Економіка і ціноутворення на підприємствах туристської індустрії" (для студентів 4 курсу всіх форм навчання напряму підготовки 6.140103 – Туризм). Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 53 с.
2. Правик Ю.М. Маркетинг туризму : підручник. Київ : Знання, 2008. 303 с. Частина 2.
3. Скопень М.М., Сукач М.К. Інформаційні системи і технології маркетингу в туризмі: навчальний посібник. Київ: КАРАВЕЛА, 2010. 336 с.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

УДК 796.011.3-057.874

Світлана Герасименко, Ігор Кутельмах
(Дрогобич)

СТАВЛЕННЯ ДІВЧАТ 8-Х КЛАСІВ ДО УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед дівчат 8-х класів. За допомогою анкетного опитування було визначено ставлення дівчат 8-х класів до уроків фізичної культури.

Ключові слова: ставлення, мотиви, школярі, фізична культура.

Однією з актуальних соціально-педагогічних проблем навчального процесу, розвитку фізкультурно-оздоровчої й спортивної роботи у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) є виховання позитивного ставлення учнів до фізичного виховання та спорту [6].

Виникненню в учнів стійкого інтересу до фізично активного способу життя, на думку вчених [6; 9; 10], сприяють належним чином організовані уроки фізичної культури, різноманітні фізкультурно-оздоровчі заходи, які проводяться у ЗЗСО, а також залучення школярів до самостійної організації та проведення фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального дня.

У своїх дослідженнях науковці [2; 3] відмічають, що переважна більшість учнів (87,3%) добре знають, що активний рух сприяє гармонійному фізичному розвитку людини, попереджує виникнення хронічних хвороб серця, гіпертонії, неврозів, артритів, сколіозу, ожиріння та інших захворювань, але в процесі навчання учнів у ЗЗСО спостерігається тенденція зниження їх інтересу до занять фізичною культурою. Виникає потреба більш досконалого вивчення питання ставлення учнів до уроків фізичної культури.

Мета дослідження – вивчити ставлення дівчат 8-х класів до уроків фізичної культури.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, анкетування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Дослідження проводилося на базі 2 закладів загальної середньої освіти Львівської області, у якому взяло участь 70 дівчат 8-х класів.

Усі дівчата були опитані з використанням спеціально розробленої анкети. В анкеті були використані низка питань, які апробовані у сфері фізичного виховання і широко використовуються фахівцями [1; 4; 7; 8].

В результаті опитування нами були отримані наступні дані.

На запитання анкети – чи подобаються Вам уроки фізичної культури, дівчата 8-х класів відповіли таким чином:

- з великим бажання йду на урок фізичної культури – 84,2%;
- відвіую уроки без особливого бажання – 11,9%;
- йду на урок без бажання – 2,1%;
- немає відповіді – 1,8%.

При відповіді на питання – з якою метою Ви йдете на урок фізичної культури дівчата 8-х класів відповіли:

- покращити рівень свого здоров'я – 34,9%;
- підвищити свою фізичну підготовку – 21,9%;
- навчитись техніки фізичних вправ – 18,7%;
- отримати добрі оцінки – 15,1%;
- уникнути неприємностей у зв'язку із пропуском занять – 9,4%.

Щодо пропусків уроків фізичної культури, то аналіз результатів відповідей на питання – чи пропускаєте Ви без причини уроки з фізичної культури, дівчата 8-х класів відповіли таким чином:

- пропускаю лише з поважної причини – 79,2%;
- так інколи пропускаю – 17,9%;
- так, пропускаю дуже часто – 2,9%.

Результати відповідей на питання – укажіть причину через яку Ви пропускаєте уроки з фізичної культури дівчата 8-х класів відповіли таким чином:

- через те, що хворію – 55,8%;
- через відчуття недостатнього рівня особистої фізичної підготовленості – 24,76%;
- через відсутність цікавих для мене видів спорту – 9,2%;
- через надмірне фізичне навантаження – 5,9%;
- через недостатнє фізичне навантаження на уроках – 3,8%;
- через погане ставлення учителя до мене – 0,6%.

При відповіді на питання – чи впливає особистість вчителя фізичної культури на Ваше бажання займатися фізичними вправами дівчата 8-х класів відповіли:

- дуже впливає – 49,8%;
- так, але вплив не вирішальний – 29,3%;
- немає значення – 13,7%;
- немає відповіді – 7,2%.

Результати відповідей на питання – чи є ефективною сучасна програма фізичної культури у ЗЗСО дівчата 8-х класів відповіли таким чином:

- так – 74,2%;
- ні – 14,2%;
- немає відповіді – 11,6%.

На запитання анкети – чи проводять опитування серед дівчат в кінці чи на початку навчального року, яким видом спорту вони хотіли б займатись на уроках фізичної культури, дівчата 8-х класів відповіли таким чином:

- так – 62,7%;
- ні – 27,6%;
- немає відповіді – 9,7%.

При відповіді на питання – чи влаштовує Вас матеріально-технічна база (спортивний інвентар на уроках фізичної культури, стан спортивного залу, стадіону тощо) Вашого ЗЗСО дівчата 8-х класів відповіли:

- так – 74,3%;
- ні – 12,3%;
- немає відповіді – 13,4%.

Результати відповідей на питання – чи виконуєте Ви домашні завдання з фізичної культури, дівчата 8-х класів відповіли таким чином:

- так, завжди – 21,3%;
- так, зрідка – 35,2%;
- їх не задають – 18,8%;
- ні, не виконую – 24,7%.

Висновки.

1. Аналіз результатів проведеного дослідження свідчить про те, що переважна більшість дівчат 8-х класів 84,2% позитивно ставляться до уроків фізичної культури.

2. Дослідженням встановлено, що основними мотивами відвідування уроків з фізичної культури для дівчат 8-х класів є бажання покращити рівень свого здоров'я, цьому мотиву віддали перевагу 34,9% дівчат, підвищити свою фізичну підготовку на що указали 21,9% дівчат та навчитись техніки фізичних вправ, з цією метою відвідують уроки 18,7% дівчат.

3. Отримані результати дозволяють констатувати, що не зважаючи на позитивне ставлення дівчат 8-х класів до уроків фізичної культури, частина із них 2,9% свідомо

пропускають заняття без поважних причин. Важливо відмітити, що основними причинами через які дівчата пропускають уроки фізичної культури пов'язана із тим, що вони часто хворіють – 55,8% та через відчуття недостатнього рівня особистої фізичної підготовленості – 24,7%.

4. Аналіз результатів проведеного дослідження свідчить про те, що переважна більшість 74,2% дівчат 8-х класів вважають, що сучасна програма фізичної культури у ЗЗСО ефективна у 11,6% дівчат немає відповіді та 14,2% дівчат вважають, що сучасна програма фізичної культури у ЗЗСО є неефективною.

5. Дослідженням встановлено, що не виконуються умови програми з фізичної культури відносно домашніх завдань, які мали складатися учнями під керівництвом учителів у вигляді індивідуальних програм занять фізичними вправами. Біля 18,8% дівчат стверджують, що домашні завдання не задають, а якщо задають, то їх 24,7% дівчат не виконують.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Безверхня Г.В. Інформаційні фактори, які впливають на формування мотивації школярів до занять фізичними вправами. *Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту*. Львів: Видавничий дім «Панорама», 2002. Вип. 6. Т. 1. С. 154–156.

2. Булгаков О.І. Ставлення учнів загальноосвітніх шкіл до уроків з фізичної культури. *Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал*. Харків, 2012. № 2. С. 19–24.

3. Герасименко С.Ю., Качмар І.Ф. Ставлення учнів загальноосвітніх шкіл до уроків фізичної культури. *Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»*. Переяслав-Хмельницький, 2015. 345 с.

4. Герасименко С.Ю., Шатинська О.В. Ставлення учнів 6-х класів до уроків фізичної культури. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: Збірник наукових праць*. Харків: ХДАФК, 2018. С. 38–44.

5. Герасименко С.Ю., Данчевська Н.А. Ставлення учнів 7-х класів до уроків фізичної культури. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків: ХДАФК, 2019. С. 53–59. URL: <http://journals.uran.ua/hdafk-tmfv>

6. Горшкова Н.Б. Мотивація школярів до занять фізичною культурою і спортом. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*. 2005. № 6/7. С. 130–133.

7. Гунько П. Ставлення студентської молоді до фізичної культури і спорту. *Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі ФКіС*. Львів : НФВ «Українські технології», 2003. Вип. 8. Т. 3. С. 83–87.

8. Круцевич Т.Ю., Нестеренко О.В. Ставлення студенток до предмету «Фізичне виховання» у вищих навчальних закладах. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2004. № 7. С. 57–59.

9. Сутула В.О. Формування фізичної культури особистості – стратегічне завдання фізкультурної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів. *Освіта України*. 2009. № 3–4.

10. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання. Тернопіль: Богдан, 2003. Ч. 1. 272 с.

РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО (СОМАТИЧНОГО) ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЗВО

У статті визначено рівень фізичного (соматичного) здоров'я студентів ЗВО. Використано метод оцінки рівня соматичного здоров'я Г.Л. Апанасенка.

Ключові слова: рівень, соматичне здоров'я, студенти.

Вступ. Погіршення стану здоров'я – одна з головних існуючих проблем суспільства, яка особливо гостро стосується студентської молоді [2].

За даними вибірових досліджень 70% студентів мають низький і нижче середнього рівні фізичного здоров'я, більше половини (52,6%) з них мають морфо-функціональні відхилення різного характеру, а у 36–40% відзначаються хронічні неінфекційні захворювання [6]. З кожним роком збільшується кількість студентів, що відносяться до спеціальної медичної групи [1]. Тому, моніторинг стану соматичного здоров'я є актуальним і необхідним у сучасних умовах для визначення шляхів корекції його рівня [5].

Мета дослідження – визначити рівень фізичного (соматичного) здоров'я студентів 1-го курсу ЗВО.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я, методи математичної статистики.

З метою визначення рівня фізичного здоров'я (РФЗ) студентів 1-го курсу нами була використана експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я Г.Л. Апанасенка [1].

Оцінювання рівня соматичного здоров'я проводилось за сумарною кількістю балів, що відповідали обрахованим показникам і визначались за сумарною кількістю балів, що відповідали обрахованим показникам і визначались функціональні класи від «низького» до «високого» (Табл. 1; 2)

Таблиця 1

Експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я студентів (жінки)
(за Г.Л. Апанасенко, 2011)

Показники	Значення показників рівня здоров'я				
	Низький	Нижче середнього	Середній	Вище середнього	Високий
ІМТ, кг/м ²	≤16,9	17,0-18,0	18,1-23,8	23,9-26,0	≥26,1
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(-2)
Життєвий індекс, мл/кг	≤40	41-45	46-50	51-56	56
Бали	(-1)	(0)	(1)	(2)	(3)
Силовий індекс, %	≤40	41-50	51-55	56-60	≥61
Бали	(-1)	(0)	(1)	(2)	(3)
Індекс Робінсона	≥111	95-110	85-94	70-84	≤69
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(3)	(5)
Час відновлення після 20 присідань за 30 с	≥3	2-3	1,30-1,59	1-1,29	≤59
Бали	(-2)	(1)	(3)	(5)	(7)
Загальна оцінка здоров'я, сума балів	≤3	4-6	7-11	12-15	16-18

Таблиця 2

Експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я студентів (чоловіки)
(за Г.Л. Апанасенко, 2011)

Показники	Значення показників рівня здоров'я				
	Низький	Нижче середнього	Середній	Вище середнього	Високий
ІМТ, кг/м ²	≤18,9	19,0-20,0	20,1-25,0	25,1-28,0	≥28,1
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(-2)
Життєвий індекс, мл/кг	≤50	51-55	56-60	61-65	66
Бали	(-1)	(0)	(1)	(2)	(3)
Силовий індекс, %	≤60	61-65	66-70	71-80	≥81
Бали	(-1)	(0)	(1)	(2)	(3)
Індекс Робінсона	≥111	95-110	85-94	70-84	≤69
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(3)	(5)
Час відновлення після 20 присідань за 30 с	≥3	2-3	1,30-1,59	1,00-1,29	≤59
Бали	(-2)	(1)	(3)	(5)	(7)
Загальна оцінка здоров'я, сума балів	≤3	4-6	7-11	12-15	16-18

Результати дослідження та їх обговорення.

У (Табл. 3) подано показники рівня фізичного здоров'я студенток 1-го курсу у відсотковому відношенні.

Таблиця 3

Рівень соматичного здоров'я студенток 1-го курсу в, %
(за методикою Г.Л. Апанасенко, 2011)

Рівень фізичного здоров'я	Кількість студенток (1-го курсу),%
Низький	14,16
Нижче середнього	29,28
Середній	43,75
Вище середнього	12,81
Високий	0

Дані розподілу обстежуваних за РФЗ дозволяють констатувати, що:

- 14,16% студенток 1-го курсу мають низький рівень фізичного здоров'я;
- 29,28% – нижчий за середній;
- 43,75% – середній;
- 12,81% – вище середнього (Рис. 1).

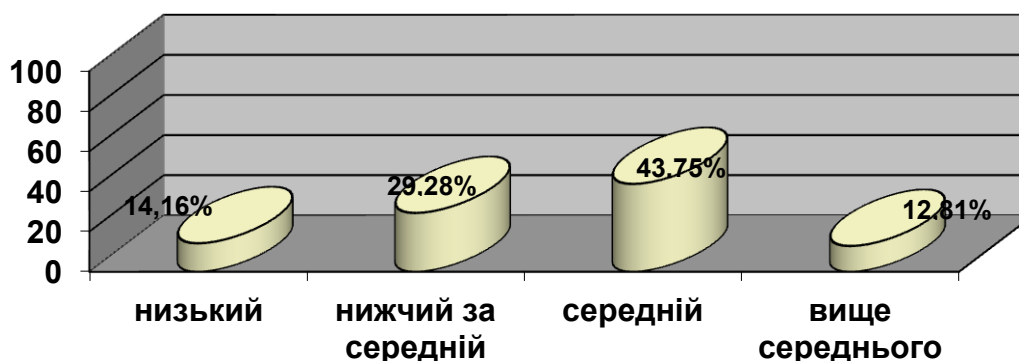


Рис. 1. Розподіл студенток 1-го курсу за рівнем фізичного здоров'я

Нажаль, серед студенток, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий РФЗ можна характеризувати як високий.

У (Табл. 4) подано показники рівня фізичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу у відсотковому відношенні.

Таблиця 4

Рівень соматичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу ЗВО в, %
(за методикою Г.Л. Апанасенко, 2011)

Рівень фізичного здоров'я	Кількість юнаків-студентів (1-го курсу),%
Низький	2,34
Нижче середнього	20,23
Середній	46,52
Вище середнього	30,91
Високий	0

Дані розподілу обстежуваних за рівнем соматичного здоров'я дозволяють констатувати, що:

- 2,34 % юнаків-студентів мають низький рівень фізичного здоров'я;
- 20,23% – нижчий за середній;
- 46,52% – середній;
- 30,91% – вище середнього (Рис. 2).

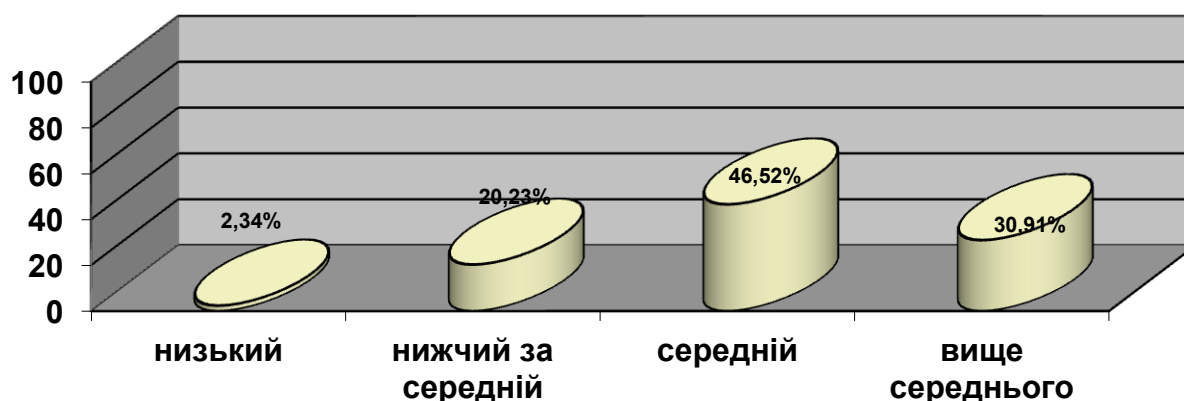


Рис. 2. Розподіл юнаків-студентів 1-го курсу за рівнем фізичного здоров'я

Нажаль, серед юнаків-студентів 1-го курсу, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий рівень соматичного здоров'я можна характеризувати як високий.

Висновки:

1. У ході дослідження було визначено рівень фізичного (соматичного) здоров'я студентів 1-го курсу ЗВО.
2. Результати проведеного нами дослідження свідчать про те, що у студентів 1-го курсу переважає середній рівень фізичного здоров'я. Нажаль, серед студентів, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий рівень фізичного здоров'я можна характеризувати як високий.
3. Отримані результати доводять актуальність та доцільність розробки заходів, спрямованих на підвищення рівня фізичного здоров'я студентів 1-го курсу ЗВО.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г.П., Попова Л.В. Медицинская валеология. Київ: Здоров'я, 2000. 234 с.
2. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А., Магльований А. В. Санология (медичні аспекти валеології) : підручн. для лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти. Львів : Кварт, 2011. 303 с.

3. Герасименко Світлана. Рівень соматичного здоров'я школярів. *Збірник наукових праць: «Фізична культура, спорт та здоров'я нації»*. Житомир: Вид-во ФОП Євенок О. О. 2016. Вип. 2. С. 243–247.

4. Герасименко С.Ю., Жигульова Е.О. Визначення рівня фізичного розвитку і соматичного здоров'я школярів. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини* / [редкол.: М.С. Солопчук (відп. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 2016. Вип. 9. С. 98–108.

5. Долженко Л.П. Захворюваність і рухова активність студентів з різними рівнями соматичного здоров'я. *Теорія та методика фіз. виховання і спорту*. 2004. № 1. С. 21–24.

6. Малахова Ж. В. Методические аспекты занятий по физическому воспитанию студентов специальной медицинской группы. *Спортивный вестник Придніпров'я*. Дніпропетровськ. № 1. 2011. С. 16–17.

УДК 796.012.6-057.87

Світлана Герасименко, Марія Рошко
(Дрогобич)

АНАЛІЗ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ 2-Х КЛАСІВ

У статті представлені результати дослідження рухової активності учнів 2-х класів. Використовувався метод визначення добової рухової активності (Фремінгемського методика).

Ключові слова: рухова активність, школярі, здоров'я.

Однією із важливих умов збереження здоров'я і підвищення рівня фізичного стану дітей є рухова активність (РА).

Під руховою активністю мають на увазі загальну сумарну кількість рухових дій, які виконуються в процесі життєдіяльності [1; 7].

Аналіз РА дітей молодшого шкільного віку проводили відповідно до притаманного режиму рухової активності дітей. Для цього здійснено визначення часових відрізків різних видів РА в добовому режимі дня учнів 2-х (n-28) класів.

Для фіксації часу та змісту РА учнів 2-х класів було використано карту РА.

За своїм змістом та інтенсивністю види РА поділяються на такі рівні:

- базовий (сон, відпочинок лежачи);
- сидячий (прийом їжі, перегляд телепередач, виконання домашніх завдань, читання, малювання, настільні та комп'ютерні ігри);
- низький (гігієнічні процедури, стояння з невеликою рухливістю, пересування на всіх видах транспорту й пішки, навчальні заняття в школі (крім уроків ФК);
- середній (прогулянки, праця в домашніх умовах, ранкова гігієнічна гімнастика, активна поведінка на перервах у школі);
- високий (спеціально організовані заняття фізичними вправами, інтенсивні ігри, біг, катання на санках, ковзанах, лижах, велосипеді, самокаті, роликах тощо).

Відповідно до програми дослідження оцінку рухового режиму учнів 2-х класів проводили з урахуванням можливого впливу спеціально організованих заходів оздоровчого змісту, а саме: хронометраж РА в навчальний день з уроком ФК, навчальний день без уроку ФК, вихідний день.

За змістом притаманного виду РА проведено розподіл, представлений у (Табл. 1), (Табл. 2), (Табл. 3).

Таблиця 1

Розподіл змісту РА учнів 2-х класів у день з уроком ФК (%)

Рівні РА	Час витрачений на РА, % від добового часу
Базовий рівень	41,21
Сидячий рівень	17,3
Малий рівень	30,52
Середній рівень	6,91
Високий рівень	4,06

Таблиця 2

Розподіл змісту РА учнів 2-х класів у день без уроку ФК (%)

Рівні РА	Час витрачений на РА, % від добового часу
Базовий рівень	40,02
Сидячий рівень	19,58
Малий рівень	30,72
Середній рівень	8,09
Високий рівень	1,59

Виходячи з результатів тривалості РА на окремих її рівнях, звертаємо увагу на деякі особливості. РА на базовому рівні, що передбачає відпочинок лежачи й сон, учасники дослідження витрачають 41,21% від загальної добової кількості часу в режимі днів навчання в школі, що підтверджує наведені дані в спеціальній літературі за цим питанням [2, 6]. На відміну від навчальних днів, у режимі вихідного дня на базовий рівень РА хлопці і дівчата 2-х класів витрачають 46,78% часу доби, що дає підставу говорити про більшу тривалість відпочинку лежачи та загально менш активне проведення часу [5].

Таблиця 3

Розподіл змісту РА учнів 2-х класів у вихідний день (%)

Рівні РА	Час витрачений на РА, % від добового часу
Базовий рівень	46,78
Сидячий рівень	24,62
Малий рівень	8,8
Середній рівень	18,02
Високий рівень	1,78

Щодо тривалості РА сидячого рівня, що пов'язано з читанням, малюванням, витрати часу на настільні й комп'ютерні ігри, перегляд телебачення, переміщення в транспорті, прийом їжі дещо менший за тривалістю, аніж базовий рівень, а загальна тривалість цього рівня РА становить 17,3% загальної тривалості часу в режимі навчальних днів.

У режимі вихідного дня, підтверджується загальна тенденція більш тривалого проведення часу на базовому та сидячому рівнях, порівняно з навчальними днями і становить 24,62% від добової кількості часу. Це свідчить про те, що у вихідні дні діти більше схильні до сидячого способу життя [5].

У структурі добової РА на малому рівні – це час на виконання гігієнічних процедур, навчальні заняття в школі (крім уроку ФК), пересування пішки, перебування в положенні стоячи з невеликою рухливістю, що загалом є значною частиною часу доби й становить 30,52% загальної тривалості витраченого часу в режимі навчальних днів.

У режимі вихідного дня спостерігаємо значне зменшення перебування учнів на малому рівні РА, порівняно з навчальними днями, що становить 8,8% від загальної добової кількості часу. Виявлено зменшення РА малого рівня у вихідні дні, яке переважно пов'язане з відсутністю навчальних занять у закладах загальної середньої освіти [5].

Тривалість РА середнього рівня, під час якої учень здійснює прогулянки, ранкову гімнастику, рухливі ігри на перервах у школі, в учнів 2-х класів становить 6,91% від загальної тривалості добової кількості часу в режимі навчальних днів.

У режимі вихідного дня тривалість РА середнього рівня становила в учнів 2-х класів 18,02% добової кількості часу.

Для забезпечення високого рівня здоров'я дітей особливого значення набуває РА високого рівня, РА, яка переважно залежить від побудови та організації урочних і неурочних форм освітнього процесу [5, 9, 10], що включає участь у спеціально організованих заняттях фізичними вправами, інтенсивні ігри, біг, катання на ковзанах, лижах, велосипеді, роликах й ін.

Аналіз змісту РА високого рівня учнів 2-х класів у режимі дня з уроком ФК дає підставу стверджувати, що найбільшу її тривалість спостерігали саме в режимі навчального дня з уроком ФК.

Аналіз загальної тривалості РА високого рівня в режимах різних днів є недостатньою й визначає ситуацію щодо малорухливого способу життя учнів 2-х класів, що стає причиною зниження рівня фізичного стану та виникнення проблем зі здоров'ям дітей різного віку [1, 5, 8].

Висновки. 1. Підсумовуючи отримані дані, акцентуємо увагу на тому, що в режимі навчального дня без уроку ФК і в режимі вихідного дня учні 2-х класів мають недостатню за тривалістю РА високого та середнього рівнів.

2. Розв'язання проблеми недостатньої рухової активності високого рівня може бути вирішена за рахунок створення і впровадження рекреаційно-оздоровчих технологій у режим навчального дня без уроку фізичної культури і в режим вихідного дня в якості позакласних занять, забезпечуючи таким чином оптимальний рівень РА учнів 2-х класів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бар-Ор О., Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения / пер. с англ. Киев: Олимпийская литература, 2009. 528 с.

2. Безруких М.М, Сонькин В.Д, Фарбер Д.А. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. Москва: Академия; 2009. 416 с.

3. Герасименко С., Рошко М. Рівень рухової активності дітей молодшого шкільного віку. *Матеріали II регіональної науково-практичної конференції «Шляхи формування рухової активності молоді України»*. Дрогобич : Посвіт, 2020. С. 81–84.

4. Герасименко С., Рошко М. Аналіз рухової активності учнів 3-х і 4-х класів. *Матеріали XXIX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії»*: Збірник наукових праць. Переяслав, 2020. С. 89–92.

5. Гончарова Н, Бутенко Г, Усиченко В. Особливості рухової активності дітей молодшого шкільного віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. 3:39-42.

6. Іваній І.В. Методика індивідуалізації нормування рухових навантажень молодших школярів із використанням здоров'язбережувальних технологій [автореферат]. Чернігів: ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2012. 20 с.

7. Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення : навч. посібник. Київ: Олімпійська література, 2010. 248 с.

8. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. Київ: Олімп. літ., 2017. Т. 2.

9. Трачук С.В. Моделювання режимів рухової активності молодших школярів у процесі фізичного виховання [дисертація]. Київ: НУФВСУ; 2011. 205 с.

10. Physical activity and health /ed. С. Bouchard, S.N. Blair, W.L. Haskell. Champaign: Human Kinetics, 2007. 410 p.

СТРУКТУРА ВІЛЬНОГО ЧАСУ ХЛОПЦІВ 7-Х КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед хлопців 7-х класів. За допомогою анкетного опитування визначено структуру вільного часу хлопців 7-х класів закладів загальної середньої освіти.

Ключові слова: вільний час, хлопці, заклад загальної середньої освіти.

Вільний час школярів – це частина загального бюджету часу, яка залишається після навчання, інших справ і яка використовується кожним на власний розсуд залежно від інтересів, потреб, схильностей [10].

Відповідно до рекомендацій лікарів і педагогів [6] позашкільний час на домашню працю і дозвілля повинен складати в будні приблизно 6 годин для молодших школярів (близько 25% добового бюджету часу), 4,5 годин – для учнів середнього шкільного віку (21%), 4,3 годин – для старшокласників (19%).

Сутність вільного часу, його структуру і функції, особливості виховання підлітків в умовах вільного часу вивчали Г.В. Бочарова, В.М. Гуров, А.В. Мудрик, С.С. Газман та ін. [9].

Аналізом різних змістовних аспектів вільного часу школярів, як фактора їх соціалізації займалися Ф.С. Махов, Г.І. Попова, В.С. Миколаїва та інші. Деякі дослідники, враховуючи зміни в шкільних програмах, вважають, що відбувається скорочення вільного часу школярів [1; 2; 3; 7].

Нині різко посилилася увага до проблем вільного часу, що зумовлено насамперед підвищенням його ролі в житті людини і суспільства. Вільний час розглядається як соціальна цінність, як важливий чинник всебічного розвитку людини, її потреб, інтересів, нахилів.

Мета дослідження – проаналізувати структуру вільного часу хлопців 7-х класів закладів загальної середньої освіти.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, анкетування, методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі 2 закладів загальної середньої освіти Львівської області, у якому взяло участь 78 хлопців 7-х класів.

Усі хлопці були опитані з використанням спеціально розробленої анкети.

В анкеті були використані низка питань, що не увійшли до стандартних психодіагностичних методик, але апробовані у сфері фізичного виховання і широко використовуються фахівцями [5; 8].

В результаті опитування нами були отримані наступні дані.

На запитання анкети – чи є у Вас вільний час, хлопці відповіли таким чином: практично немає – 13,12%; мало – 39,02%; досить – 47,86% (Рис. 1).

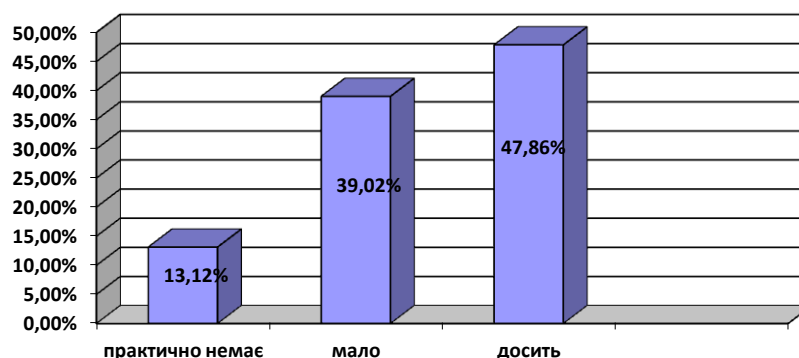


Рис. 1. Наявність вільного часу (%)

Анкетування допомогло вивчити структуру вільного часу хлопців:

- граю в комп'ютерні ігри – 23,4%;
- дивлюсь телевізор – 19,1%;
- відвідую додаткові заняття з окремих предметів – 17,4%;
- займаюся спортом – 15,6%;
- спілкуюсь з друзями – 10,1%;
- допомагаю батькам – 7,9%;
- слухаю музику – 6,5% (Рис. 2).

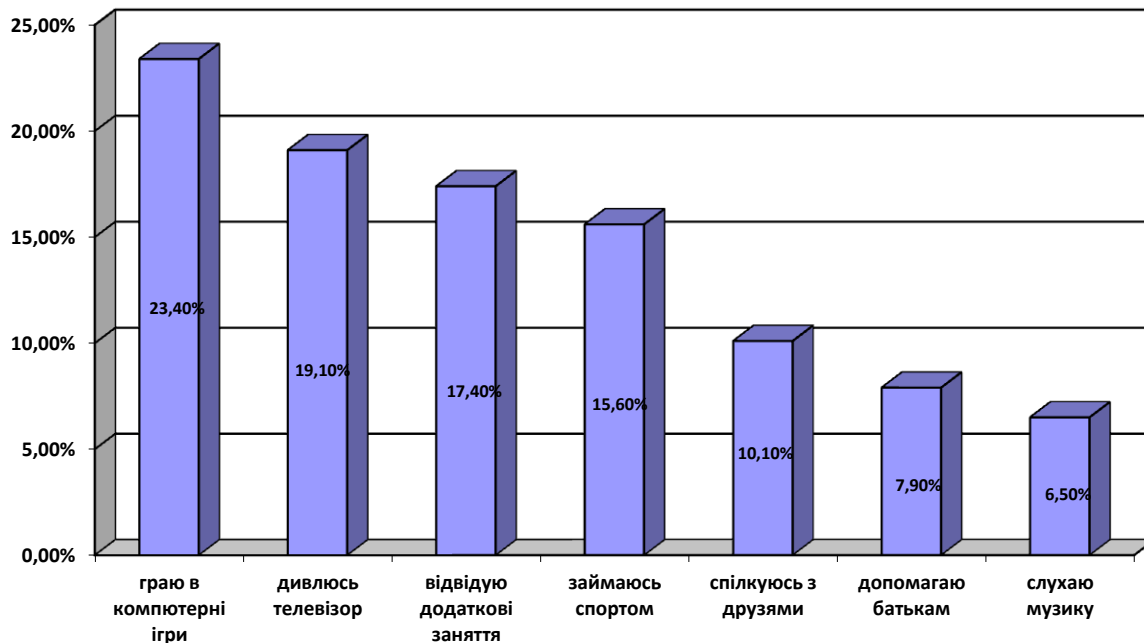


Рис. 2. Структура вільного часу (%)

Аналізуючи відповіді на питання – чи задоволені Ви якістю проведення дозвілля, більше половини хлопців (66,4%) відповіли цілком задоволені якістю проведення дозвілля.

Основною перешкодою до змістовного проведення вільного часу хлопці 7-х класів назвали «втому від навчання» – 25,48%.

Хлопці 7-х класів більшою перешкодою в проведенні дозвілля, як не дивно, вважають відсутність гідних місць відпочинку – 8,12% (Рис. 3).

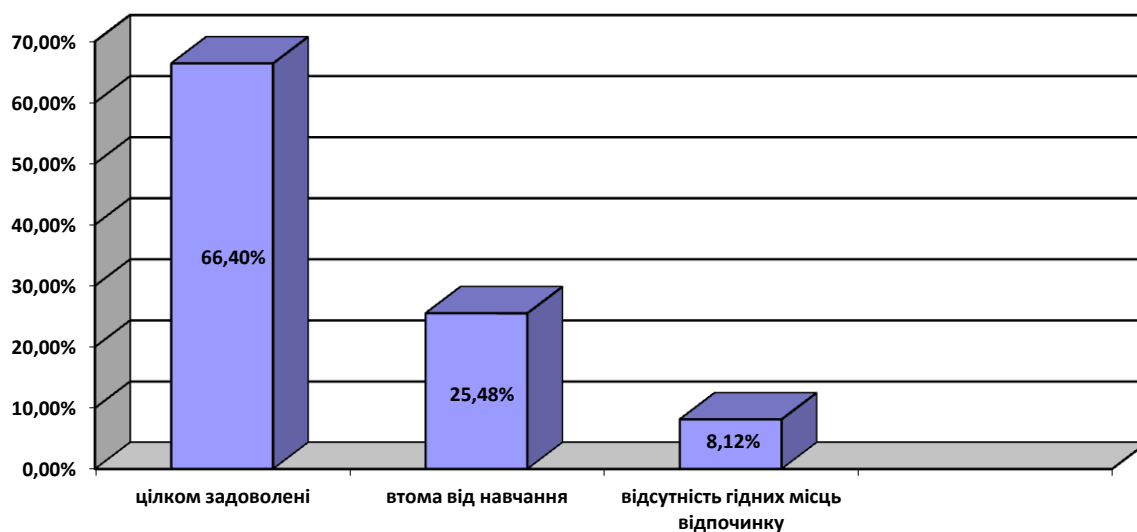


Рис. 3. Якість проведення дозвілля (%)

Висновки:

1. У ході дослідження було проаналізовано структуру вільного часу хлопців 7-х класів закладів загальної середньої освіти.
2. В процесі дослідження було встановлено, що у більшості хлопців 7-х класів вільного часу досить. Значну частину свого часу вони грають у комп'ютерні ігри, проводять біля телевізора та відвідують додаткові заняття з окремих предметів. Водночас, заняттям фізичною культурою і спортом школярі приділяють мало уваги.
3. Більше половини всіх хлопців 7-х класів цілком задоволені якістю проведення дозвілля. Основною перешкодою до проведення вільного часу, хлопці 7-х класів закладів загальної середньої освіти назвали перевантаженість навчальною діяльністю та відсутність гідних місць відпочинку.
4. Від структури вільного часу залежить успіх формування життєвих установок, інтересів і потреб. Саме вільний час зумовлює можливість реалізації потреб особистості у духовному і фізичному вдосконаленні.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Герасименко С.Ю., Качмар І.Ф. Структура вільного часу учнів загальноосвітніх шкіл. *Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»:* Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 343–345.
2. Герасименко С.Ю., Краснодемська О.О. Структура вільного часу учнів 6-х класів загальноосвітніх шкіл. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення:* Збірник наукових праць. Харків: ХДАФК, 2018. С. 28–33.
3. Гордійчук В.І. Структура вільного часу сільських та міських школярів. *Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології* : зб. наук. пр. Луцьк, 2010. С. 126–130.
4. Социально-гигиенические особенности организации учебного процесса и режима дня старшекласников лицеев / Камаев И.А. и др. *Гигиена и санитария*. 2003. №7.
5. Круцевич Т.Ю., Безверхняя Г. Приоритетные мотивы подростков к занятиям физической культурой и спортом. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Педагогіка*. 2000. №7. С. 96–103.
6. Куценко Т.И., Кононов М.Ф. Режим дня школьника. Москва: Медицина, 1983.
7. Махов Ф.С. Подросток и свободное время. Ленинград: Лениздат, 1982.
8. Митчик О.П. Індивідуалізація фізичного виховання підлітків у загальноосвітній школі: автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 / Львівський держ. ін-т фізичної культури. Львів, 2002. 19 с.
9. Мудрик А.В. Социальная педагогика: [учеб. для студ. пед. вузов.] / под. ред. В.А.Сластенина. Москва: Издательский центр «Академия», 1999. 184 с.
10. Петрова Л.К. Свободное время школьников. Москва: Просвещение, 1969.

УДК 796.03

*Ярослав Малойван, Олександр Алфьоров, Олександр Кіреєв
(Дніпро)*

**АНАЛІЗ ВИСТУПІВ ЗБІРНИХ КОМАНД З ВОЛЕЙБОЛУ СИДЯЧИ
НА ПАРАЛІМПІЙСЬКИХ ІГРАХ**

Спортивний рух інвалідів – складова частина сучасного олімпійського руху, що об'єднує організації, спортсменів та інших осіб, у тому числі людей з особливими можливостями й потребами. У статті проведено аналіз і оцінка виступу національних збірних команд з волейболу сидячи на Паралімпійських іграх. Розглянуто відмінні риси, що свідчать про співвідношення сил різних шкіл волейболу сидячи. Представлена динаміка кількості країн

призерів на Паралімпійських іграх серед чоловічих та жіночих збірних з волейболу сидячи, що дозволяє охарактеризувати стрімкий розвиток як міжнародного паралімпійського руху, так і волейболу сидячи. Визначено проблеми та шляхи їх вирішення, що стосуються розвитку паралімпійського волейболу в Україні.

Ключові слова: *Паралімпійські ігри, паралімпійський турнір, збірні команди, паралімпійські чемпіони, призери змагань, лідери волейболу.*

A sport movement of people with disabilities is one of the components of the Olympic movement, which includes federations, athletes and other persons, including people with special needs. The article analyzes and evaluates the performance of national volleyball teams sitting at the Paralympic Games. Distinctive features are examined, indicating the balance of power of various schools of volleyball sitting. The dynamics of the number of winners' countries at the Paralympic Games among men and women teams in sitting volleyball is presented, which allows us to characterize the rapid development of both the international Paralympic movement and sitting volleyball. The problems and ways to solve them are identified regarding the development of Paralympic volleyball in Ukraine.

Keywords: *The Paralympic Games, Paralympic tournament, national teams, Paralympic champions, prizewinners of competitions, volleyballleader.*

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Волейбол сидячи вперше був представлений в 1956 році в Амстердамі. Гра, розроблена Тамм ван дер Схером і Антоном Алберсом, поєднувала в собі правила волейболу та поширених в Німеччині, Нідерландах і скандинавських країнах сітбола і фістбола [7].

Популярність сітбола і фістбола серед спортсменів з обмеженими можливостями протягом довгого часу була стримуючим фактором на шляху міжнародного визнання волейболу сидячи. Новий етап в розвитку гри почався після оголошення Арнема столицею VI Паралімпійських ігор та включення волейболу сидячи в програму змагань. У 1979 році в Гарлем був проведений міжнародний турнір за єдиними, розробленими в Нідерландах, правилами гри. Голландець Пітер Йон став першим президентом створеної в 1980 році Всесвітньою організацією волейболу для інвалідів (англ. World Organisation Volleyball for Disabled – WOVD) [5,6].

У 1981 році в Бонні відбувся перший офіційний чемпіонат Європи з волейболу сидячи за участю десяти команд. З 1983 року розігруються чемпіонати світу для чоловічих команд і з 1993 року – для жіночих. У 2004 році жіночий волейбол сидячи дебютував на Паралімпійських іграх.

З 1980 по 2000 рік проводилися турніри чоловічих команд в двох дисциплінах інва-волейболу – волейболі стоячи і волейболі сидячи. З 2004 року проводяться змагання тільки по волейболу сидячи за участю чоловічих і жіночих команд.

Найбільша кількість медалей на Паралімпійських іграх завоювали німецький волейболіст Манфред Коль, який є 4-кратним паралімпійським чемпіоном з волейболу стоячи (1988-2000), та іранець Алі Гулкар Азханді, який виграв у складі своєї збірної на змаганнях з волейболу сидячи три золоті (1992-2000) і одне срібло (2004).

Переможцями Паралімпійських ігор та чемпіонатів світу серед чоловіків ставали збірні Ірану, Боснії і Герцеговини та Нідерландів, у жінок три перемоги на Паралімпіадах здобула збірна Китаю і одну – команда США [3, с. 181].

Розвиток світового волейболу сидячи не вичерпує деякі частні особливості комплектування команд, вони є фундаментом для підготовки до майбутніх Олімпіад. Разом з тим педагоги, тренери, спортсмени, спеціалісти у сфері фізичної культури і спорту ще раз підкреслюють вірність принципам і цілям олімпізму, бажання і готовність розвивати співпрацю з МПК, другими міжнародними організаціями, із спортсменами всіх континентів. Інформація збагатить як головних діючих осіб (гравців, тренерів), так і їх вболівальників, друзів, спеціалістів. Залишається актуальним питання наукового обґрунтування і аналізу

виступів збірних команд світу з волейболу сидячи за період участі в паралімпійських турнірах [2, с. 169, 4, с. 102].

Мета дослідження – аналіз виступів збірних команд з волейболу сидячи на Паралімпійських іграх 1980-2016 рр.

Методи дослідження – аналіз науково-методичної літератури по даній проблемі, технічних протоколів в мережі Інтернет; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Сучасні Паралімпійські ігри зобов'язані своїм існуванням Сток-Мендівільській федерації, що провела в Англії перші змагання для інвалідів – спинальників. Паралімпійські ігри для інвалідів проводяться з 1960 р. кожні чотири роки [1, с. 66].






Турнір з волейболу сидячи на Паралімпійських іграх вперше був проведений у 1980 р. серед чоловічих команд у Нідерландах, де прогнозовано команда засновників Нідерландів посіла перше місце та стала першим Паралімпійським чемпіоном. Слід зазначити, що на перших двох Паралімпіадах призерами ставали виключно європейські команди, а саме окрім згаданої раніше команди Нідерландів, Швеція, Югославія та Німеччина. Це пов'язано на нашу думку з тим, що волейбол сидячи тільки набував своєї популярності і не досить сильно був розвинений на інших континентах (табл.1).

З появою команди Ірану на міжнародних змаганнях відбувся перерозподіл сил у волейболі сидячи, саме іранська збірна виграла золоті нагороди наступних чотирьох Паралімпійських ігор. Європейські команди Нідерландів, Норвегії, Німеччини, Фінляндії лише епізодично могли нав'язати їй свою гру, та розігрували срібні та бронзові нагороди між собою.

Таблиця 1

Медалі завойовані на чоловічих і жіночих Паралімпійських Іграх

Рік	Місто	Золото	Срібло	Бронза
Чоловічі команди				
1980	 Арнем	 Нідерланди	 Швеція	 Югославія
1984	 Нью-Йорк	 Нідерланди	 Німеччина	 Швеція
1988	 Сеул	 Іран	 Нідерланди	 Норвегія
1992	 Барселона	 Іран	 Нідерланди	 Німеччина
1996	 Атланта	 Іран	 Норвегія	 Фінляндія
2000	 Сідней	 Іран	 Боснія та Герцеговина	 Фінляндія
2004	 Афіни	 Боснія та Герцеговина	 Іран	 Єгипет
2008	 Пекін	 Іран	 Боснія та Герцеговина	 Росія
2012	 Лондон	 Боснія та Герцеговина	 Іран	 Німеччина
2016	 Рио-де-Жанейро	 Іран	 Боснія та Герцеговина	 Єгипет
Жіночі команди				
2004	 Афіни	Китай	 Нідерланди	 США
2008	 Пекін	 Китай	 США	 Нідерланди

2012	 Лондон	 Китай	 США	 Україна
2016	 Ріо-де-Жанейро	 США	 Китай	 Бразилія

Досить цікаво спостерігати за тенденцією останніх п'яти Паралімпійських ігор з 2000-2016р. Де незмінними були фіналісти, а саме команди Ірану та Боснії і Герцеговини. Саме вони між собою розігрували комплект золотих нагород, де переможцями три рази ставали гравці збірної Ірану та два рази відповідно гравці Боснії і Герцеговини. В цей період змінювались лише бронзові призери. Ними по чергово ставали збірні Фінляндії, Єгипту, Росії та Німеччини.

Взагалі 10 чоловічих національних збірних команд ставали призерами Паралімпійських ігор, а досягнення команди Ірану, на нашу думку, є досить унікальним. Адже з восьми разів їхньої участі в Паралімпійських іграх вони неодмінно ставали або золотими або срібними призерами. Досягнення збірної Боснії та Герцеговини є також досить вагомими, адже вони п'ять разів ставали на п'єдестал і в їхньому доробку дві золоті та три срібні нагороди (табл. 2).

Таблиця 2

Загальна кількість медалей на Паралімпійських іграх

<i>Загальна кількість медалей (чоловіки)</i>					
Місце	Країна	Золото	Срібло	Бронза	Разом
1	 Іран	6	2	0	8
2	 Боснія та Герцеговина	2	3	0	5
3	 Нідерланди	2	2		4
4	 Німеччина		1	2	3
5	 Швеція		1	1	2
	 Норвегія		1	1	2
7	 Фінляндія			2	2
	 Єгипет			2	2
9	 Югославія			1	1
	 Росія			1	1
<i>Загальна кількість медалей (жінки)</i>					
1	 Китай	3	1	0	4
2	 США	1	2	1	4
3	 Нідерланди		1	1	2
4	 Україна	0	0	1	1
	 Бразилія	0	0	1	1

Паралімпійський турнір з волейболу сидячи серед жіночих команд проводиться з 2004 року. Серед лідерів жіночого волейболу слід виділити окремо збірну команду Китаю. Адже вона постійний учасник фіналів, де 3 рази виграла золоті та один раз срібну медаль. Помітний значний прогрес збірної США. Як що в 2004 році у неї були лише бронзові медалі,

то на наступних трьох Паралімпіадах вони неодмінно брали участь у фіналах і становили гідну конкуренцію Китаю. І нарешті в Ріо-де-Жанейро змогли їх здолати.

Бронзовими призерами окрім вже вищезазначеної команди США, ставали команди збірних Нідерландів, України та Бразилії. Взагалі на п'єдестал пошани змогли підняти 5 збірних з різних країн (табл 2). Окрім цих команд в жіночому Паралімпійському турнірі брали участь збірні таких країн як Словенії, Литви, Латвії, Японії, Канади, Ірану, Англії та Руанди. Команда збірної України є постійним учасником Паралімпійських ігор, та кращим її досягненням на даний час є бронзова нагорода 2012 року на Паралімпійських іграх у Лондоні.

Висновки. Паралімпійські ігри є однією із складових системи підготовки збірних команд в ігрових видах спорту, вони надихають гравців і команди на тренування і є критерієм їх ефективності. Лідерами світового волейболу сидячи на сьогоднішній день є збірні Ірану (чоловіки) та США (жінки). Формування збірних команд і методика підготовки волейболістів і волейболісток цих країн відповідає сучасним вимогам паралімпійського волейболу світового рівня. Також слід відзначити стабільну гру і гідну конкуренцію на паралімпійських турнірах спортсменів Боснії та Герцеговини та Китаю, стиль гри європейських і азіатських волейболістів. Можна стверджувати, що тенденції розвитку сучасного волейболу сидячи спрямовані на підготовку кваліфікованого резерву з урахуванням тих напрямків, які розкривають турніри світового і європейського рівнів.

Подальші наукові дослідження будуть спрямовані на вивчення творчої та якісної роботи тренерського штабу збірних команд України з волейболу сидячи, взаємозв'язок результатів Паралімпійських турнірів з результатами чемпіонатів світу і Європи провідних національних збірних команд.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бріскін Ю. А. Організаційні основи Паралімпійського спорту: Навчальний посібник. Львів : Кобзар, 2014. 180 с.
2. Когут І. Державна підтримка спорту інвалідів в Україні. *Молода спортивна наука України* : Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів, 2007. Вип. 11. С. 167-172.
3. Мітова О., Малоїван Я. Удосконалення техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих волейболісток з порушеннями опорно-рухового апарату. *Спортивний вісник Придніпров'я*: науково-практичний журнал ДДІФКіС. Дніпропетровськ, 2012. №1. С. 178-183.
4. Овчаренко С.В., Малоїван Я.В., Грюкова В.В., Алфьоров О.А. Стан розвитку паралімпійського руху в Україні на сучасному етапі. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* / За ред. О. В. Тимошенка. К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. Вип. 11 (105)18. С.100-103.
5. Офіційний сайт Центру фізичної культури та інвалідного спорту «Інваспорт». URL: www.invasport.com.ua
6. Офіційний сайт Національного комітету спорту інвалідів в Україні. URL: www.paralympic.org.ua
7. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Волейбол_сидя

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Стаття присвячена аналізу факторів, які впливають на здоров'я дорослої людини. Визначено позитивний вплив ведення здорового способу життя та заняття фізичною культурою на організм людини.

Ключові слова: рухова активність, фізична культура, фізичні вправи.

The article is devoted to the analysis of factors that affect the health of an adult. The positive influence of leading a healthy lifestyle and physical activity on the human body has been determined.

Key words: motor activity, physical culture, physical exercises.

Актуальність роботи. Неодноразово на загальних, міжнародних і всесвітніх конгресах кардіологів, геронтологів і спеціалістів по спортивній медицині і лікувальній фізкультурі підкреслювалося, що поряд з нераціональною організацією режиму харчування однією з важливих причин передчасного старіння і порушення нормальної функціонування діяльності організму являється недостатня рухова активність [2, 6]. Малорухливий спосіб життя, в першу чергу призводить до зміни стану серцево-судинної системи, яка в похилому віці являється одним з найбільш слабких ланок організму. Недостатня рухова активність (гіпокінезія) у певній степені обумовлена сучасним способом життя, механізацією і автоматизацією виробництва. Через це і виникає необхідність у вишукуванні найбільш раціональних фізіологічних методах боротьби з нестачею рухової активності.

Одним з таких засобів являється фізична культура, яка компенсує недостатню рухову активність, що особливо важливо у старому і похилому віці, коли за рахунок звичайного старіння у визначеній системі обмежуються рухові можливості людини [3].

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні впливу занять оздоровчою фізичною культурою на організм дорослих людей.

Результати дослідження. Найбільш розповсюдженою формою занять фізкультурою для осіб середнього і похилого віку є рухова активність, наявність або відсутність шкідливих звичок (паління, вживання або не вживання алкоголю, наркотиків і т.ін.); харчування, загартування (повітрям, водою), режим праці і відпочинок, гігієна, здоровий сон, зовнішнє середовище, хобі (захоплення музикою, спортом і т.ін.), суспільна робота [5]. Вивчення факторів, які впливають на здоров'я людини, показують, що 50% складають фактори, які характеризують спосіб життя людини, 20% – гігієнічні, 20% – спадковість і тільки 10% залежить від стану медицини. Відповідно спосіб життя займає провідне місце в детермінації здоров'я і, змінюючи спосіб життя, людина сама може впливати на своє здоров'я. Під способом життя розуміється сукупність форм діяльності, посередником яких виражає своє існування особистість, індивід, соціальні групи (студенти, робітники, службовці і т.п.), суспільство.

Встановлено, що здоровий спосіб життя робить життя якісно кращим, збільшує його тривалість [1, 4]. Розглянемо вплив основних факторів здорового способу життя на здоров'я людини. На основі вивчення взаємозв'язку між рівнем рухової активності, захворюваністю і смертністю у 17000 випускників Гарвардського університету, яким на час дослідження було 35-74 років (тобто через 10-15 років після закінчення вузу), було встановлено, що:

– більш активні випускники прожили довше і характеризувалися зниженим ризиком смерті;

– позитивний вплив активного способу життя, яке проявлялося в збільшенні тривалості життя, починалося з першого кроку і продовжувалося неупинно зростати зі збільшенням рухової активності;

– максимальна користь для здоров'я була досягнута в тих випадках, коли найбільш малорухомі випускники ставали більш активними;

– найменший ризик розвитку захворювань і передчасної смерті, а також максимальне збільшення тривалості життя було у найбільш фізично активних студентів, які щоденно витрачали близько 2000 кілокалорій і більше на заняттях масовим спортом. Крім того було встановлено, що щоденні заняття масовим спортом, при яких енергетичні затрати складають 2000 Ккл. в тиждень, збільшують тривалість життя на 2 роки у віці до 60 років, після 60 – на вісім місяців.

При переході до здорового способу життя (відмова від паління, підвищення рухової активності, нормалізація харчування) найбільший ефект спостерігається при одночасній нормалізації стану функціонального стану серцево-судинної системи. Моніторинг 7000 дорослих людей протягом 5,5 року показав, що тривалість життя і стан здоров'я тісно пов'язані з наступними здоровими звичками: регулярне 3-х разове харчування; щоденний сніданок; регулярна рухова активність середньої активності; повноцінний сон (7-8 годин); відмова від паління; підтримання оптимальної ваги тіла; не вживання або обмеження вживання алкоголю; додаткове споживання вітамінів А, Е, С, і бета-каротину; зниження чутливості до стресів; заняттям суспільною діяльністю.

Наукові дослідження показали взаємозв'язок між рівнем рухової активності і захворюваністю, смертністю. Автоматизація і механізація виробництва, штучний розвиток різних засобів зв'язку, транспорту, умов життя призвели до значного обмеження рухової активності. Поступово знижується інтерес до спорту, тривале перебування на робочому місці в одній і тій же позі, відпочинок переважно за читанням або переглядом телепередач, обмежують рухову активність дорослої людини. Це призводить до значних порушень в діяльності життєвозабезпечуючих систем і передчасному старінню і смерті.

Тривале зниження рухової активності призводить до виражених і стійких порушень, які поступово стають незворотними і викликають найбільш розповсюджені в наш час хвороби: гіпертонічну хворобу, атеросклероз, ішемічну хворобу серця, захворювання судинні, порушення постави з ураженням кістково-м'язового апарату; сприяють розвитку інфаркту міокарда. В той же час фізичні вправи, регулярні заняття фізкультурою і спортом здійснюють позитивний ефект (табл.1).

Таблиця 1

Вплив місячного фізичного тренування на молодих і похилих людей

Показники	Вік, років	До тренування	Після тренування, % до вихідного рівня
Сили м'язів кисті, кг	20-29	50,8	+14,0
	60-69	38,8	+25,3
Сили м'язів спини, кг	20-29	149,7	+19,8
	60-69	95,0	+34,7
Працездатність м'язів передпліччя, Дж	20-29	62,3	57,9
	60-69	44,3	63,9
Тривалість відновлення частоти серцевих скорочень	20-29	165,4	8,7
	60-69	219,0	17,0

Стимулюючий вплив рухової активності проявляється також в підвищенні функціональних резервів, працездатності, сили, витривалості. Покращується самопочуття, появляється відчуття бадьорості, нормалізується сон, апетит. Характерно, що оздоровчий ефект рухової активності більш виражений у похилих людей, ніж у молодих. При адаптації до фізичних навантажень підвищується вміст глюкози, білку і активність ферментів, необхідних для ефективної і тривалої роботи серця. Це призводить до економізації роботи

серця і підвищенню енергетичних ресурсів. Основні фізіологічні показники в стані спокою у тренуваних, знаходиться на більш «економічному» рівні, а максимальні можливості при м'язовій роботі більш високі, ніж у нетренуваних.

При систематичних заняттях фізичними вправами значно змінюється морфофункціональна характеристика дихальної системи: розвиваються дихальні м'язи, збільшується загальна ємність легень, покращується ефективність функції дихання. Позитивні зміни спостерігаються в опорно-руховому апараті: вдосконалюється кровопостачання і нервова регуляція м'язів, підвищується активність ферментів, які прискорюють аеробні і анаеробні реакції в м'язах, покращується функціональна здатність суглобів.

Тренування хворих призводить до більш швидкому оздоровленню або більш легшому перенесенні хвороби, попереджує розвиток ускладнень. Досвід свідчить, що люди, які займаються фізичними вправами рідше хворіють простудними захворюваннями, у них менше днів непрацездатності і, що особливо важливо, заняття фізичними вправами збільшують фізичну працездатність, знижують прояви втоми, підвищують можливість реакції, гнучкість, витривалість, тим самим сприяють підготовці до високовиробничої праці.

Однак неадекватні навантаження, перевищуючі функціональні можливості організму, часто призводять до негативних наслідків, а в ряді випадків – і до незворотнім змінам. Це відбувається при незнанні або ігноруванні основних принципів використанні фізичних вправ.

Висновки. На основі багаторічних спостережень, а також багатьох досліджень вчених було встановлено і підтверджено про величезний позитивний вплив ведення здорового способу життя, заняття спортом та фізичною культурою протягом всього життя. Фізична активність, зайняття фізкультурою, спортом у старшому і похилому віці позитивно впливають на організм як в цілому, так і на окремі його системи (серцево-судинну, дихальну, нервову, м'язову та ін.).

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Булич О.Г., Муравов И. В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. Киев: Олимпийская литература, 2012. 424 с.
2. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура. Москва: Советский спорт, 2000. 240 с.
3. Колычев В.А. Физическая культура и социальное здоровье населения. Москва: Советский спорт, 1998. 112 с.
4. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. 2 том. Киев: Олимпийская литература, 2003. С. 201-252.
5. Паффенборгер Р.С., Ольсен Э. Здоровый образ жизни / Пер. с англ. Олимпийская литература, 1999. 320 с.
6. Соломин В.П., Корчагина Г.А., Пелисов М.Г. Медико-валеологические проблемы здоровья человека: учеб. пособ. Санкт-Петербург.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. 148 с

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Крістіна Акрабова
(Ізмаїл)

ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ АБРЕВІАЦІЇ

Глобалізаційний процес інноваційного розвитку стимулює «продуктивність» такого способу словотворення, як аббревіація, котрий до кінця XIX ст. не був широко відомий як засіб економічного запису слів, а тому першочергові найменування аббревіатури вважалися неправомірними у відношенні до встановлених правил, за якими створювалися у мові номінативні одиниці.

В свою чергу, початок XX ст. ознаменував фундаментальне мовне укорінення аббревіації, як способу номінації, котра значно збільшила попередні межі нормативного словотворення [3, с. 47].

Сучасний мовознавчий стан засвідчує той факт, що сьогодні вже не мова художньої літератури, а мова засобів масової інформації виконує провідну роль у виробленні єдиних норм і стандартів літературної мови, розвитку їх комунікативно-стильової варіантності, є джерелом апробації новітніх для неї елементів на різних структурних рівнях [4].

Науковий аналіз проблематики аббревіації був ядром досліджень для зарубіжних та вітчизняних науковців, зокрема, І. М. Арнольд, Г. Б. Антрушина, Т. І. Арбекова, Л. С. Бархударов, Е. В. Бреус, Е. М. Верещагін, В. С. Виноградов, І. Р. Гальперин, В. Г. Костомаров, Т. В. Максимова, В. М. Ярцева розглядали аббревіацію крізь мовну призму у своїх працях.

До того ж, окрему частину займає проблематика перекладу аббревіатур, дослідженням якої займалися перекладознавствці Е. Н. Галкіна, Б. А. Гончаров, А. О. Іванов, Л. К. Латишев, Т. Р. Левіцька, З. Д. Львовська, А. П. Шаповалова, А. Д. Швейцер та ін.

Лінгвістична енциклопедія 2010 року пояснює аббревіатуру (*abbrevio – скорочую*) як іменник, утворений шляхом скорочення простого слова або компонентів складного слова чи елементів твірної словосполуки до рівня звуків або букв, складів чи інших фрагментів слів [5, с. 5].

Варто констатувати, що більшість словників та енциклопедій збігаються у своєму визначенні щодо понятійного апарату у відношенні до аббревіації.

Зокрема, словник синонімів в англійській мові, наприклад, дає такі значення, які ідентифікуються так само: *abbreviation – abridgement, abstraction, compendium, condensation, contraction, curtailment, grammar, outline, recapitulation, reduction, shortening, truncation* [6].

Аналізуючи понятійні аспекти щодо термінології аббревіації, варто констатувати, що термін аббревіатура в своєму окресленні має схожі категорії з терміном титло, що знаходить своє підтвердження у словнику синонімів, котрий визначає титло (*з грец. τίτλος, лат. titulus – 'напис'*) як надрядковий діакритичний знак у виді хвилястої або зигзагоподібної лінії, що вказує на скорочення написаних під ним слів або числове значення букв в середньовічній латинській, грецькій і слов'янській писемностях [7].

Як висновок, в минулі часи для позначення скорочень аббревіації використовували певний знак, виникнення якого належить латинській писемності задля позначення елементу системи скорочень, винайдений Тіроном в період I століття до н.е.

Загалом, більш загальна хронологічна послідовність використання аббревіатури проклала шлях від IV сторіччя до нашої ери, де почала свою історію разом з шумерами; щодо античної епохи, то в Греції та Римі, редукція слів до однієї літери ще була нормою, але вже втрачала свою вживаність; стародавні римські аббревіатури перейшли разом с латинською мовою у Середньовіччя, де вони перш за все зустрічались у надписах та на монетах, а потім і в рукописах, особливо починаючи з XI століття, а також у грамотах, з яких вони не зникають до XVI століття включно.

Тендеційний прояв до більш конкретної і більш вживаної появи абревіацій належить до аспекту підвищення грамотності та, зокрема, процесу стандартизації. Дані процеси яскраво позиціонують на прикладах в англійській мові у проміжку часу з XV до XVII ст., коли англійську мову вважали еталоном мови королівського двора.

Піднесення філології та лінгвістики у академічних колах Британії у 1830-х роках заклали мовні підвалини для широко славного скорочення, симптоматичним прикладом окресленого процесу у наукових колах вважається абревіація імен «батьків сучасної етимології» Дж. Толкієна та його друга К. Люїса, а також інших членів Оксфордської літературної групи, відомої як «Інклінги». Досить цікавим фактом є те, що, за століття до цього, в Бостоні почав набувати популярності дуже відомий термін «ок» (укр. окей).

Окремим фактом, що заслуговує мовного історичного аналізу становлення абревіації, є проблематика використання пунктуації у скороченнях. Як приклад, вживання проміжної коми у назві Британської організації секретних агентів "*Special Operations, Executive*" – "*S.O.,E*", котру вилучили десь приблизно у 1960 році. До того ж, американські ЗМІ мають тенденцію до вжитку крапок у двоскладних абревіатур типу *U.S (United States)*, але не *PC (personal computer)* чи *TV (television)*.

В свою чергу, французька мова позиціонує використання крапки у кінці абревіатури у випадку, якщо її остання літера є останньою літерою слова, яке вона позначає (як приклад, «М.» є скороченням від «*monsieur*», у той час як «Мме» є скороченням від «*madame*»).

Все ж, цікавим є той факт, що з покликань економії у 1970-х роках плівкової стрічки через те, що крапка чи кома займали ту ж саму довжину дорогої стрічки, що не могла бути використана двічі, як і велика літера, у скороченнях відбулась досить значна на той час мінімізація пунктуації.

Окремим етапом історії розвитку абревіації є 1990-ті роки, в період яких відбулося широке впровадження в життя суспільства засобів електронної комунікації, що стало фундаментальною основою для гострого зростання кількості розмовних скорочень, особливо завдяки популярності коротких повідомлень SMS, яка обмежувала в більшості випадків текстові повідомлення до 160 знаків. Ще пізніше, а саме в 2000-х роках, з'явився "*Twitter*", що надав послугу соціальної мережі, в якій текстові повідомлення обмежені 140 знаками.

Необхідно констатувати, що сучасна англійська мова потерпає від «неологічного буму», що відбувається через значне поширення словникового складу, котре слугує рушійною силою для раціоналізації мови, економії номінативних та словотворчих зусиль. Одним з яскравих проявів такої раціоналізації та оптимізації мовотворчих процесів є скорочення лексичних одиниць, котра полягає в її заміні «більш економним кодом».

В мовознавстві в загальному виді виокремлюється два головні шляхи скорочення:

I) ущільнення (усічення) – *contraction (clipping)*

II) абревіацію (ініціальне скорочення) – *abbreviation (initial shortening)*.

Якщо розглядати даний аспект крізь призму сучасної англійської мови, то варто констатувати, що словник синонімів надає термін "скорочення" (*shortening, reduction*) як синонім до терміна "абревіація" [2, с. 147].

Тобто, абревіатури (ініціальні скорочення) варто розуміти як слова, що утворюються внаслідок скорочення фразових термінів до їхніх початкових літер, як приклад, *ABS (American Broadcasting System)* – американська телерадіомовна компанія, *AF (Air Force)* – військово-повітряні сили.

Аналізуючи вищезгадане, варто погодитися з науковою точкою у лінгвістиці щодо поділу скорочень на графічні та лексичні [1, с. 110], основоположна різниця між якими полягає у тому, що графічна абревіація – це скорочення слова в писемному мовленні, а лексична абревіація – це скорочення слова у сфері усного спілкування.

В свою чергу, в питанні історичної типології абревіації варто виокремити п'ять категорій, котрі, зокрема, яскраво проглядаються в сучасній англійській мові:

1) акроніми, як ініціальні лексичні аббревіатури, що вимовляються як слова нового формату, фонетична структура котрих відповідає фонетичній структурі одно морфемних слів, а читаються, відповідно до правил орфоєпії як звичайні слова: *UNESCO, NATO*;

2) алфавітні, котрі мають повну алфавітну вимову і наголос: *USA, B.B.C., M.P.*;

3) складні, першим елементом яких є буква і другим – ціле слово: *H-bomb (Hydrogen bomb – воднева бомба), A-fission (Atom fission- розщеплення атому), G-man (Government man-агент ФБР), V-day (Victory day)*;

4) графічні вживаються у текстах для економії місця і вимовляються як відповідні нескорочені слова: *Mr. (Mister), m. (mile, metre), ft. (foot/feet), v. (verb), sec. (second), sq. (square)*;

5) латинські, в свою чергу, інколи не читаються як латинські слова, а як окремі літери або виражаються їхніми англійськими еквівалентами: *e. g. (exempli gratia – for example, for instance), etc.(etcetra, et cetera – and so on); A.M., a.m. (antemeridiem – before midday, in the morning); A.D. (anno Domini – нашої ери); v.v. (vice versa – навпаки); P.S.(post scriptum)*.

Отже, в ході дослідження встановлено, що скорочення посідають фундаментальне місце в механізмі створення лексичних інновацій та, тим самим, виступають більш ощадливими субститутами багатоскладових слів.

Встановлено, що продуктивність такого способу словотворення у сучасних мовах інноваційного розвитку складає наукову площину для аналізу та дослідження в мовних колах.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Борисов В. В. Аббревиация и акронимия. Военные и научно-технические сокращения в иностранных языках. Москва: Воен издат, 1972. 320 с.

2. Гончаров Б. А. До питання про типологію та переклад скорочень в англомовній науково-технічній літературі. Київ, 1991. №17. С. 143–151.

3. Журавлев А. Ф. Технические возможности русского языка в области предметной номинации. *Способы номинации в современном русском языке*. Москва, 1982. 420 с.

4. Ленець К. В. Лексичні зміни та їх відображення в мові сучасної преси. *Мовознавство*. 1998. № 6. С. 41–47.

5. Селіванова О. О. Лінгвістична енциклопедія. Київ : Полтава Довкілля, 2010. 843 с.

6. Словари и энциклопедии. URL : <http://official.academic.ru/2/Аббревиатура>

7. Терминологический словарь. URL: <http://dictionary.sensagent.com/abbreviation/en-en/#synonyms>

8. Титло. URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Титло>

Науковий керівник: кандидат філологічних наук, доцент Вдовенко Т.О.

УДК 821.161.1–1.03(=161.2).09

*Світлана Григорук
(Львів)*

ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ КОЛЬОРОПОЗНАЧЕНЬ У ПОЕТИЧНОМУ ПЕРЕКЛАДІ (НА МАТЕРІАЛІ УКРАЇНОМОВНИХ ПЕРЕКЛАДІВ ПОЕЗІЙ С. ЄСЕНІНА)

У статті розглянуто особливості відтворення поезій С. Єсеніна в українських перекладах Б. Чіпа. Проаналізовано контекстуальні заміни, лексико-семантичні трансформації, до яких вдається перекладач при відтворенні мовних засобів на позначення кольору.

Ключові слова: *кольоропозначення, перекладний відповідник, лексико-семантична трансформація, оригінал, поетичний переклад, контекст.*

The article focuses on the peculiarities of reproducing of the poems by S. Esenin in Ukrainian translations by B. Chip. Contextual substitutions, lexical-semantic transformations used by the translator to reproduce the language means denominating colour are analyzed.

Key words: colour term, translated correspondent, lexical-semantic transformation, original, poetic translation, context.

Назви кольору відіграють важливу роль у формуванні індивідуальних мовно-поетичних картин світу, тому адекватне відтворення їх семантики та прагматичних функцій є важливим завданням для перекладачів.

У пропонованій розвідці зосередимо увагу на особливостях відтворення в українських перекладах Б. Чіпа контекстуальної семантики назв відтінків червоного кольору, якими широко послуговується російський поет С. Єсенін.

Для відтворення мовних одиниць на позначення кольору, що функціонують в поезіях С. Єсеніна, Б. Чіп обирає не лише прямі перекладні відповідники, а й контекстуальні; здійснює лексико-семантичні та граматичні трансформації, без яких неможливий поетичний переклад.

Відтворюючи колірні епітети в поезіях С. Єсеніна, перекладач Б. Чіп часто вдається до лексико-семантичних трансформацій, зокрема використовує прийом конкретизації, який полягає у виборі в перекладі мовної одиниці з конкретнішою семантикою, ніж лексема оригіналу [3, с. 87]. Наприклад, відтворюючи семантику основного кольоропозначення *красный*, Б.Чіп обирає не еквівалент *червоний*, а назву відтінку цієї колірної гами з виразними стилістичними конотаціями. Зокрема, у контекстах високої стилістичної спрямованості перекладач вживає поетизм *черлений* задля посилення експресії: *По пруду лебедем красным Плавает тихий закат* [2, с. 60] – *В заводі лебедем дивним Захід черлено згаса* [2, с. 61]; *О звезды, звезды... Капающие красным воском На молитвенник зари* [2, с. 94] – *О зорі, зорі... Що скрапують воском черленим На молитовник зорі* [2, с. 100].

Б. Чіп використовує також перекладацький прийом диференціації, що передбачає заміну слова оригіналу в перекладному тексті лексемою з тією ж архісемою, але з іншими диференційними семами [1, с. 443]. Перекладач замінює назву відтінку кольору синонімічним йому позначенням іншого відтінку тієї ж колірної гами. Наприклад, лексему з абстрактним колірним значенням *розовость* Б. Чіп відтворює у перекладі за допомогою контекстуального відповідника *рум'яність*, оскільки ці слова мають близьку референтну віднесеність і подібні емоційно-оцінні конотації: *Глупое, милое счастье, Свежая розовость щек!* [2, с. 60] – *Щастя наївне і миле, Свіжа рум'яність ланіт!* [2, с. 61]. Смилова близькість лексем *рожевий* та *рум'яний* зафіксована у тлумачному словнику української мови: “рожевий – який має рум'янці” [4, т. 8, с. 588].

Б. Чіп відтворює назви червоного кольору, які функціонують в поезії С. Єсеніна, й за допомогою лексем зі значенням іншої колірної гами, якщо вони мають спільні семи – конкретизатори кольору та близькі емоційно-оцінні конотації. Наприклад: *О красная вечерняя заря!* [2, с. 94] – *О надвечірня золота зоря!* [2, с. 99]. Кольоропозначення *красный* і *золотий* реалізують в оригінальному та перекладному контекстах сему “інтенсивний”, а також позитивні емоційно-оцінні конотації. Така перекладацька трансформація не призводить до викривлення смислів оригіналу, оскільки Б. Чіп обирає колірну характеристику, можливу для зображуваної реалії, не порушуючи при цьому й прагматичних функцій кольоропозначення у контексті.

Іноді Б. Чіп відтворює у перекладі лише семний конкретизатор кольору, наприклад «яскравий» (“червоніти – виділятися своєю яскравістю, виднітися, впадати в очі” [4, т. 11, с. 297]), як-от у наступному контексті: *Гаснут красные крылья заката* [2, с. 46] – *Гаснуть заходу крила яскраві* [2, с. 48].

Б. Чіп вдається до перетворень, перекладаючи й оказіональні складні лексеми поезій С. Єсеніна. Для відтворення семантики колірного компоненту епітета *красногивый* перекладач вживає лексему, похідну від назви вогню – універсального прототипу червоного

кольору: *Тонкие ноги закидывая к голове, Скачет красногривый жеребенок?* [2, с. 112] – *Ноги тонкі закидаючи до голови, Скаче вогнегривисте лошатко?* [2, с. 114]. Завдяки цій трансформації Б.Чіп підкреслює інтенсивність колірною відтінку та посилює експресію контексту.

Перекладач Б. Чіп при відтворенні кольоропозначень використовує також прийом модуляції, який полягає у створенні перекладного відповідника шляхом зміни типу повідомлення, що описує ідентичну ситуацію [3, с. 115]. Одним з проявів модуляції є смисловий розвиток, або логічний розвиток понять: заміна при перекладі словникового відповідника контекстуальним, логічно пов'язаним з ним (предмет може бути замінений його ознакою, процес – предметом, ознака – предметом або процесом) [3, с. 204]. Використовуючи прийом смислового розвитку, Б. Чіп відтворює, зокрема, наступний контекст: *Не бродить, не мять в кустах багряных Лебеды и не ищут следы* [2, с. 32] – *Не блукати, не топтат під осінь Лободи і не шукать сліди* [2, с. 34]. Колірна ознака *багряный* в поетичній картині світу С. Єсеніна є однією з основних характеристик осінньої рослинності, а отже бере участь у репрезентації концепту *осінь*. Зважаючи на це, перекладач змінює вказівку на місце дії з його невід'ємною зоровою ознакою на часову характеристику.

Отже, відтворюючи семантику назв червоного кольору засобами української мови, Б. Чіп враховує особливості поетичної картини світу С. Єсеніна, прагне зберегти її цілісність. Перекладач здійснює перетворення в межах образності, асоціацій, заданих макроконтрактом творчості російського поета.

Попри певні втрати, які неминучі в поетичному перекладі, Б. Чіп намагається передати функції мовних одиниць на позначення кольору в певному контексті, обрати варіант перекладу, що містить у собі можливості тлумачень, які допускає текст оригіналу. При пошуку міжмовних відповідників перекладач враховує конотації лексем з семантикою кольору.

Вдаючись до заміни, трансформацій, без яких неможливий поетичний переклад, Б. Чіп прагне віднайти перекладний відповідник, який сприятиме передачі емоційної тональності, експресії оригінального твору задля досягнення відповідного художньо-естетичного впливу на українського читача.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гарбовский Н. К. Теория перевода. Москва : Изд-во Моск. ун-та, 2004. 544 с.
2. Єсенін С. ...На рожевім проскакав коні: Вірші та поеми / пер. з рос., передм. Б. М. Чіпа. Київ : Голов. спеціаліз. ред. літ. мовами нац. меншин України, 1995. 349 с.
3. Нелюбин Л. Л. Толковый переводоведческий словарь. Москва : Флинта, Наука, 2003. 320 с.
4. Словник української мови: в 11 т. Т.8. Київ : Наук. думка, 1977. 927 с.; Т.11. Київ : Наук. думка, 1980. 699 с.

МЕДИЧНІ НАУКИ

УДК 615.825.616.001.7

Марина Петренко
(Київ)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ ПРИ ДИТЯЧИХ ОПІКАХ У ПЕРІОД РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦІЇ

Проведений огляд літературних джерел застосування кінезіотейпування при дитячих опіках у період реконвалесценції. Розглянуто техніки аплікацій I, Y, віялоподібних тейпів на рубці. Кінезіотейпування дає змогу зберегти і навіть збільшити рухливість пошкодженого рухового сегмента, тому що еластична стрічка бере на себе частину навантаження сухожиль і м'язів, а також піднімає шкіру, покращує гемоперфузію і лімфовідтік під нею. Ефективність кінезіотейпування при дитячих опіках підвищується при доповненні до основного лікування та інших засобів фізичної терапії: лікувального масажу, кінезіотерапії, преформованих фізичних чинників.

Ключові слова: кінезіотейпування, дитячі опіки, фізична терапія, період реконвалесценції.

A review of the literature on the use of kinesiотaping in childhood burns during convalescence. Techniques of applications I, Y, fan-shaped tapes on the scar are considered. Kinesio taping allows you to maintain and even increase the mobility of the damaged motor segment, because the elastic band takes on part of the load on the tendons and muscles, as well as lifts the skin, improves hemoperfusion and lymph flow under it. The effectiveness of kinesiотaping for childhood burns increases with the addition of basic treatment and other means of physical therapy: therapeutic massage, kinesiотherapy, preformed physical factors.

Key words: kinesiотaping, child burns, physical therapy, convalescence period.

Актуальність проблеми. Україна займає 11 місце в світі за рівнем смертності від опіків. В Україні це третій за поширеністю вид травм. За статистикою, в 70% випадків опіки отримують в побутових умовах. Близько третини всіх опіків доводиться на дітей у віці до 5 років. За даними центру громадського здоров'я МОЗ України за минулий рік більш ніж 7600 дітей отримали опіки, які потребували медичної допомоги [7, с. 415]. На сьогодні найбільш частими та серйозними наслідками опіків у дітей є розвиток рубцевих деформацій, контрактур, дефектів тканин тощо. Число хворих з після опіковими рубцевими деформаціями та каліцтвами за останні два десятиліття не зменшилася. Порушення функцій уражених частин тіла призводить до інвалідності та не спроможності повноцінно жити в суспільстві [1, с. 142].

Мета роботи – провести огляд літературних джерел з питання ефективності застосування кінезіотейпування у період відновлення для дітей з рубцями після опіків.

Гіпертрофічні рубці можуть викликати значне функціональне та косметичне зниження якості життя дітей і саме через це можуть виникати комплекс неповноцінності, зниження самооцінки, соціальна ізоляція та психологічні проблеми, адже саме в дитячому віці формується уявлення про себе, взаємодію з навколишнім середовищем та соціальними групами [2, с. 16].

Зазвичай гіпертрофічні рубці розвиваються протягом одного-трьох місяців після опікового ураження, тобто цей процес припадає на період реконвалесценції (відновлення). Якщо не займатися лікуванням рубців, які можуть розростатися та спричиняти обмеження у функції кінцівок, безпосередньо верхніх, то це з часом призведе до інвалідності.

Лікування рубців, які виникають внаслідок опікового ураження – це серйозна та дуже важлива проблема, якій потрібно приділити особливу увагу незважаючи на застосування

різних методів лікування. Існують фармакологічні та хірургічні методи, а також фізична терапія, які використовуються з різними результатами та ефективністю. До методів описаних для відновлення стану шкіри дітей після опіків відносять кріотерапію, променеву терапію, хірургічне втручання, висічення і навіть поєднання вище згаданих методів лікування [3, с. 560].

Наразі ми хочемо розглянути один із методів, який на нашу думку, в поєднанні з лікувальним масажем, електрофорезом, ППР (постіометрична релаксація) та кінезіотерапією, може позитивно вплинути на відновлення хворих з опіками – це кінезіотейпування [4, с.375].

Кінезіотейпування також може бути застосоване, як профілактика утворення рубців та контрактур. Застосоване нами кінезіотейпування при опіках у дітей: стимулює процес покращення кровообігу, лімфообігу та зменшує набряк; пришвидшує регенерацію тканин; зменшує глибину ушкодження, шрам стає менш глибоким; крім того, тейп додає додаткову гладкість шкіри; під тейпом збільшується міжтканинний простір завдяки постійному натягу; з урахуванням впливу на певні рецептори, змінюється тонус м'язів тіла, причому, як у бік посилення, так і зменшення, в залежності від принципу накладення і необхідного ефекту; моделюється принцип руху, завдяки направленому накладенню елементів; знижується компресія, яка призводить так само до зниження больових відчуттів у дитини; стабілізуються суглоби, завдяки роботі безпосередньо з їх м'язово-зв'язковою складовою [5, с. 116-124].

Перш ніж проводити кінезіотейпування в більшості випадків проводиться ультразвукове дослідження. Воно безпечно та безболісно створює зображення внутрішньої частини тіла за допомогою звукових хвиль та дозволяє оцінити товщину рубця, що в подальшому дасть нам змогу правильно накласти тейп з певним натягом стрічки.

Для оцінки ефективності даного методу доцільно проводити оцінку стану рубця, для цього ми обрали модифіковану шкалу Ванкувера, яка широко використовується, як інструмент скринінгу для оцінки рубців. Цей тест складається з визначення пігментації, васкуляризації, піддатливості і товщини рубця або самої ділянки ураження, якщо ми будемо це робити з метою профілактики утворення рубців. Ця шкала вважається простою та надійною та є однією з найпоширеніших [6, с. 301].

Для ефективного застосування кінезіотейпування при рубцях або профілактиці їх виникнення, використовують перехрестне накладанням тейпу у вигляді сітки. Тобто потрібно невеликі смужки хрест-навхрест накласти сіткою на рубець. Смужки повинні наноситися по діагоналі щодо анатомічного розміщення лімфатичних судин. Чим більше тугий та спаяний рубець, тим натяг тейпу має бути більшим. Крім того, щоб прибрати серйозний шрам наносити тейп на шкіру потрібно так, щоб смужки утворили складки [1, с. 142].

Також ще використовують v-подібну техніку, віялоподібну на передпліччя та кисть тощо, наведено на рис.1.



Рис. 1. Використання технік застосування кінезіотейпування на верхніх кінцівках

Оскільки тейп не стерильний, тейпувати можна тільки тоді коли опік загоївся, якщо рана зарубцьована і повністю покрита шкірою. Для сприяння загоєнню рани тейпування на цій стадії проводиться поруч з раною. Таким чином рана затягується швидше.

Загальні правила при тейпуванні рубця:

- розрізати тейп по довжині на смужки від 1 до 1,5 см в ширину;
- чим старіший та глибший рубець, тим більше має бути сила натягу (до 85%);
- в інших випадках ми рекомендуємо використовувати невеликий натяг;
- якоря тейпуються без натягу, внахлест (методика зв'язки) [1, с. 142].

Програма фізичної терапії яка створена нами, розрахована на місячний курс використання кінезіотейпування разом з іншими засобами та методами.

Отже, комбіноване застосування кінезіотейпування та інших методів фізичної терапії, дозволяє ефективно прискорити відновлення після опіків та слугує способом профілактики та лікування надлишкового росту рубців, розвитку рубцевих деформацій (контрактур) у дітей в функціонально активних зонах, зокрема верхніх кінцівок.

Кінезіотейпування пришвидшує регенерацію тканин, зменшує глибину пошкодження і зміцнює тонус м'язів тіла. Знижується компресія, а це призводить до зменшення больових відчуттів.

Висновки. Було проведено огляд літературних джерел з фізичної терапії про використання кінезіотейпування при опікових ураженнях в період реконвалесценції в дитячому віці. Розглянуто техніки накладання аплікацій з кінезіотейпу на рубці різної структури.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з практичною діяльністю та застосуванням комплексної програми фізичної терапії дітей з опіковою хворобою в період реконвалесценції після термічних опіків III ступеня.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Глиняна О.О., Копчинська Ю.В. Основи кінезіотейпування: навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 142с.
2. Ahn, S.T, W.W. Monafó and T.A. Mustoe, 2009. Topical silicone gel" A new treatment of hypertrophic scar. *Surgery*, 106:78–16.
3. Смычек В.Б. Реабилитация больных и инвалидов. Москва: Мед.лит., 2009. 560 с.
4. Sliwinski Z., W. Kufel, B. Halat, B. Michalak, J. Dzczygielniak and W.Kiebzak, 2007. Aplikacje kinesiotapingu dziecizbocznymskrzywieniemkręgosłupa [Kinesio taping applications in children with scolioses]. *J Fizjoter Po*, 3(4):370-375.
5. Zieliński, T, H. Witmanowski, E. Lewandowicz, M. Tuezkowska, J. Kruk-Jeromin Bliźnyprzerostowe. Ikoloidy. Część II. Zapobieganie i leczenie, 2008. Hypertrophic scars and keloids. Part II. Prevention and treatment". *J Post Dermato! A!ergol.*, 25(3): 116-124.
6. Gabriel, V., 2011. Hypertrophic scar. *Phy Med Rehabil Clin N Am* ; 22 (2): 301-310.
7. Васичкин В.И. Большой справочник по массажу. Москва: Медицина, 2018. 415 с.

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 636.52

*Валерій Маховський (Кам'янське),
Ростислав Гончар (Полтава)*

ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТУ РИЗОТОРФІН У ВИРОЩУВАННІ БОБОВИХ КУЛЬТУР, ЯКІ Є СКЛАДОВОЮ КОРМУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Головним фактором у птахівництві при вирощуванні курчат є повноцінний раціон харчування, складовою якого є бобові культури. Автори пропонують підвищити врожайність бобових культур шляхом застосування біопрепарату Ризоторфін.

Ключові слова: біопрепарат, корм, курчата, бобові культури, Ризоторфін.

The main factor in poultry farming in raising chickens is a complete diet, which includes legumes. The authors propose to increase the yield of legumes by using the biological product Rizotorphin.

Key words: biological product, feed, chicken, legumes, Rizotorphin.

Основною умовою збільшення продуктивності сільськогосподарської птиці, поліпшення якості продукції птахівництва та підвищення рівня використання поживних речовин кормів є повноцінне збалансоване харчування.

Галузь птахівництва є провідною у постачанні повноцінного білка та інших поживних речовин. [1, 2]. Висока м'ясна продуктивність курчат-бройлерів вимагає максимальної збалансованості раціонів, використання високоякісних кормів, а також біологічно активних добавок, серед яких почесне місце відведено ферментним препаратом [3, 4].

М'язова тканина птиці має високу поживну цінність, відмінні дієтичні та смакові якості. Протеїн у м'ясі птиці становить приблизно таку саму кількість, що й у свинині та баранині. Кількість незамінних амінокислот у м'ясі птиці в рази більше, ніж у м'ясі інших тварин.

Білок це найважливіший елемент клітин птиці, з цієї причини він необхідний для створення тканин тіла, і для харчування організму. Потреба в ньому підвищується під час яйцекладки, він потрібен для формування білка яєць знесених птицею. Для того щоб курчата-бройлери наростили м'язову масу, їм необхідно давати в їжу компоненти, які містять в собі білок.

Білок непогано засвоюється в організмі, їм багаті зернобобові культури, і тваринні корми. Повноцінність білка залежить від кількості і якості амінокислот, важливих для розвитку і зростання молодняка птиці. Частина їх надходить в організм з певними кормами, а невелику частку цієї речовини синтезує організм.

Насіння бобових рослин зверху покриті оболонкою (шкіркою), яка захищає зародок, зачаток кореня і зародкове стебло. При невеликому вмісті вуглеводів (не більше 35%) в бобових, в них багато протеїну (приблизно 20-40%), що відрізняється повноцінністю, в зерні цих культур набагато більше в порівнянні із злаковими рослинами незамінних амінокислот. Шкірка бобових відмінно перетравлюється і засвоюється, в них, так само як і в злаках, трохи мінеральних речовин, а кількість фосфору вдвічі перевищує вміст кальцію.

Зерно бобових – повноцінний білковий корм, але не дешевий за рахунок низької врожайності. У кілограмі міститься від 220 до 320 г протеїну високої біологічної цінності, 14-27 г лізину, 6-10 г метіоніну і цистину, до 170 г замісних амінокислот, у тому числі близько 56 г глютамінової кислоти, яка надає йому високих смакових якостей.

Забезпечити підвищення врожайності та якості бобових культур можливо за рахунок застосування біопрепарату «Ризоторфін», виготовленого на основі бактерій роду *Rhizobium* [5].

Ризоторфін застосовують для обробки насіння бобових культур:

– з повільнозростаючих бактерій: люпину, еспарцету та сої;
– з швидкозростаючих бактерій: гороху, квасолі, кормових бобів, конюшини, люцерни, буркуну і нуту.

Основу препарату складають бульбочкові бактерії, які здатні вступати в симбіоз з бобовою рослиною. В результаті на коренях утворюються бульби, які фіксують молекулярний азот з повітря і переводять його в доступну для рослин форму. Завдяки цьому унікальному процесу рослина отримує з повітря необхідну кількість азоту для свого росту і розвитку протягом всього періоду вегетації. Даний процес дозволяє зменшити кількість внесеного в ґрунт мінерального азоту без зниження врожайності.

Rhizobium leguminosarum - грамнегативна аеробна ґрунтова бактерія, яка не утворює спор. Рухома гетеротрофна паличка, розмірами 0,2-10,0 мкм. Вперше була виділена Бейєрінком в 1888 р. При культивуванні аеробних мікроорганізмів застосовували аеробний метод культивування. Бульбочкові бактерії - мікроаерофіли (розвиваються при незначних кількостях кисню в середовищі), однак, віддають перевагу, аеробним умовам.

Особливим і найважливішим чинником, що визначає величину і активність симбіозу бобово-ризобіальних систем, є вологість ґрунту. Мінімальна вологість ґрунту для можливого розвитку ризобій становить близько 16% його повної вологоємності (ПВ), оптимальна – 40–50% або 70–90% ПВ. Показано, що бульбочки утворюються за вологості 40–80% ПВ, оптимальною слід вважати 60–70% ПВ. За недостатньої вологості ґрунту погіршуються процеси інфікування і бульбочкоутворення бобових. Проте надмірне зволоження ґрунту, як і дефіцит ґрунтової вологи, негативно впливає на ефективність бобово-ризобіального симбіозу. Для бульбочкоутворення і активної азотфіксації найважливіша оптимальна вологість ґрунту навесні і в першій половині літа.

Значну роль для розвитку бобово-ризобіального симбіозу відіграє температурний фактор. Життя мікроорганізмів можливе лише в певних температурних межах. Вивчаючи вплив температури на ріс мікроорганізмів можна виділити три основні точки – мінімальну, оптимальну та максимальну температуру (рис.1). Мінімальна температура – температура, нижче якої мікроорганізми не може рости, оптимальна – сприяє найбільш інтенсивному і швидкому росту мікроорганізму, максимальна – температура, вище якої ріс мікроорганізму неможливий. Характерно, що оптимальна температура завжди ближча до максимальної, ніж до мінімальної.

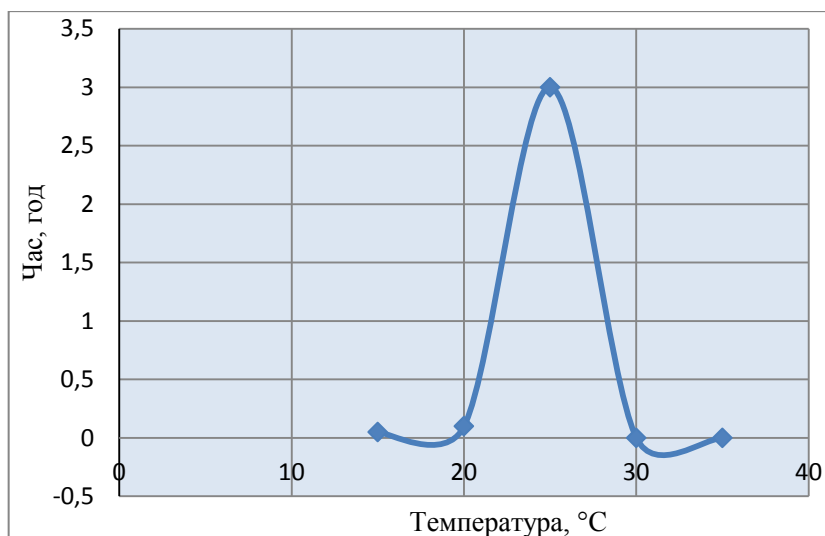


Рис. 1. Відношення бактерій роду *Rhizobium* до температурного режиму

За органолептичними, фізичними та біологічними показниками ризоторфін повинен бути у вигляді однорідного порошку від світло-сірого до коричневого кольору, без запаху та сторонніх домішок.

Особливості препарату:

- збільшення врожаю на 10-40%;
- збільшення вмісту високоякісного білка (зерно, солома) в ньому на 1-3%;
- при вирощуванні на нових для даної бобової культури ґрунтах врожайність може зростати до 100%, а підвищення збору протеїну в 2-3 рази;
- економія мінеральних азотних добрив.

Використання біопрепарату Ризоторфіну в перспективі дасть можливість підвищити продуктивність основних сільськогосподарських культур в середньому на 20-25%, забезпечити отримання продукції більш високої якості, скоротити період вегетації вирощуваних рослин на 15-25%, підвищити рентабельність виробництва та обсяги врожайності бобових. Крім того, як показують результати досліджень, застосування мікробних інокулянтів дозволить зекономити до 50-60 кг азотних добрив на 1 га та значно зменшити застосування пестицидів. Все це в кінцевому підсумку має велике значення для формування і розвитку процесів екологізації сільськогосподарського виробництва.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Москва, 2001. 376 с.
2. Бірта Г. О., Бургу Ю.Г. Товарознавство м'яса. Київ, 2011. 164 с.
3. Ібатулін І.І., Чигрин А.І., Отченашко В.В. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. Житомир, 2013. 442 с.
4. Калетник Г.М., Кулик М.Ф., Петриченко М.Ф. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва. Вінниця, 2007. 584 с.
5. Пирог Т.П. Загальна мікробіологія: Підручник. Київ: НУХТ, 2004. 471 с.

ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ

УДК 004.896:621.865

Віталій Воронін, Марк Слободяник
(Світловодськ)

АНАЛІЗ ТА ВИБІР СИСТЕМ НАВІГАЦІЇ МОБІЛЬНОГО РОБОТА ДЛЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ В УМОВАХ ЗАМКНУТОГО ПРОСТОРУ

У статті розглянуті основні методи вирішення проблеми навігації роботизованих платформ. Обґрунтована доцільність використання локальних систем позиціонування для умов замкнутого простору.

Ключові слова: навігація, позиціонування в умовах замкнутого простору, класифікація систем навігації.

The article considers the main methods of solving the problem of navigation of robotic platforms. The expediency of using local positioning systems in a closed space is substantiated.

Key words: navigation, positioning in closed space conditions, classification of navigation systems.

За даними аналітичного дослідження національної асоціації учасників ринку робототехніки в сегменті сервісних персональних роботів спостерігається стабільне зростання [1].

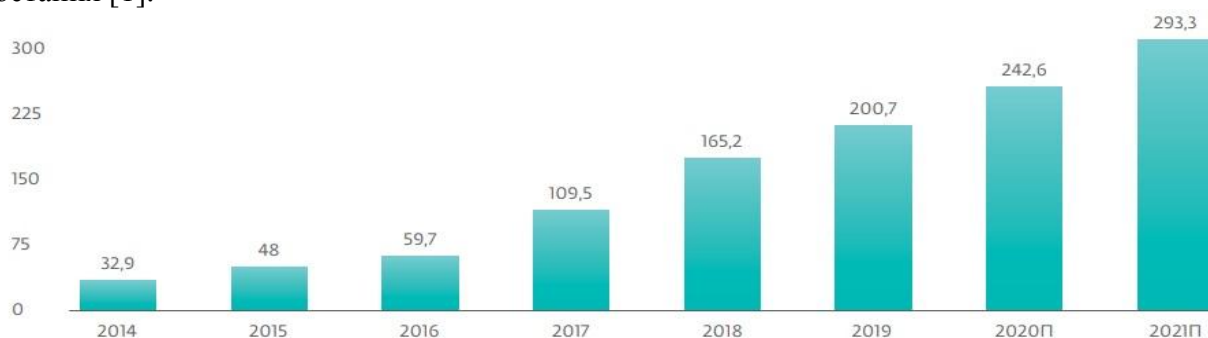


Рис. 1. Динаміка продажів професійної сервісної робототехніки в 2014-2019 рр. і прогноз на 2020-2021 рр., тис. одиниць

Персональні сервісні роботи, наприклад, роботи-пилососи, найбільш часто застосовуються в побутових приміщеннях, тобто в замкнутому просторі. Одна з актуальних проблем використання роботів – це автономний, прийнятий без участі людини, вибір маршруту роботом. Підставою для вибору служить самостійний аналіз ситуації. Навігація робота в просторі – це комбінація вище вказаних завдань. Для вирішення завдання аналізу, або позиціонування, використовуються певний набір технічних засобів. Його використання вирішує це завдання для певних умов.

Як правило, до складу використовуваних засобів входить логічний вузол (програмований логічний контролер, ЕОМ), а також набір датчиків. Датчики, або сенсори, дозволяють отримати інформацію про навколишнє середовище, наприклад, відстань до перешкоди, на підставі отриманих даних керуюча система формує відповідні керуючі сигнали для виконуючих пристроїв робота. Принципова схема представлена на рис. 2.

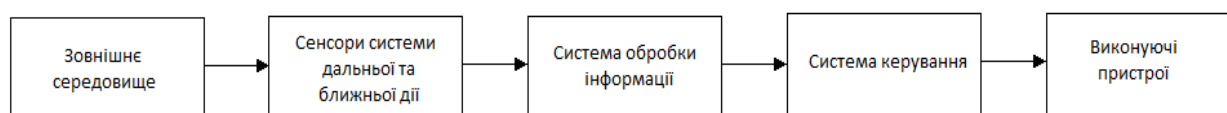


Рис. 2. Базові елементи роботизованих систем

На ринку існують готові модулі, які вирішують завдання позиціонування, але як правило, вони спрямовані під строго певний тип як умов, так і самого робота. Готові рішення мають такі обмеження як швидкість пересування, максимально допустимі прискорення, габарити платформи та ін.

Найбільшу цінність в готових рішеннях мають спеціально розроблені алгоритми роботи, але в абсолютній більшості випадків вони закриті виробниками для загального доступу. Крім цього, програмне забезпечення також має індивідуальний характер, який можна застосовувати для певних умов. Таким чином, не існує готових, універсальних рішень для вирішення проблем навігації і як правило, системи навігації розробляються індивідуально для використовуваного робота або умов середовища.

Аналіз систем навігації робота. При оцінці методів навігації слід в першу чергу враховувати точність позиціонування. Так, прийнято вважати, що допустима помилка при визначенні координат робота – це величина, значення якої не більше половини від мінімальних габаритів робота. Крім того, в умовах замкнутого простору існує безліч перешкод, таких як проблеми з віддзеркаленням сигналів, нерівності освітлення та інші. В цьому випадку середовище вносить принципову неточність і невизначеність в канали зв'язку. В таких обставинах варто враховувати здатність систем працювати в умовах зашумленого середовища [2].

Класифікація систем. Залежно від класифікації виділяють кілька видів навігаційних систем. Для руху по заданій траєкторії, обходу перешкод, що ймовірно в побутових умовах, пропонується виділити чотири види навігаційних систем: глобальна система, локальна, персональна і автономна системи.

Глобальна система. Завдання глобальної системи – визначення абсолютних координат, таких як широта і довгота. До таких систем відносяться системи як GPS, RTK-GPS, ГЛОНАСС, які використовують супутники для позиціонування. Точність таких систем залежить від безлічі факторів, але в умовах, близьких до ідеальних найбільш розвинута з даних систем, GPS, здатна забезпечити точність з помилкою в межах 60-90 см [3]. Застосування систем глобального позиціонування ускладнюється їх залежністю від умов використання. Дані системи взагалі важко або навіть неможливо використовувати всередині будівель та підземних споруд. Таким чином, використання глобальних систем позиціонування має сенс при проходженні роботом по відкритим та досить довгим маршрутами. Вважається також, що чим більше робот, тим важливіше для нього застосування глобального позиціонування [4].

Персональна система. Персональна система застосовується при позиціонуванні окремих частин робота і взаємодії з прилеглими предметами. Така спрямованість важлива для пристроїв, що мають маніпулятори [5]. Такі системи застосовуються для позиціонування в межах будь-якої конкретної території, наприклад, для навігації робота-збирача. Також персональні системи навігації застосовуються для проходження по заданій лінії, при русі по мітках. Застосування на практиці даних систем позиціонування ускладнюється їх вузькою спрямованістю під задану місцевість, вони погано адаптуються під змінені умови та мають досить високу вартість. Їх застосування доцільне для роботи в межах конкретної території.

Автономна система. В рамках автономної системи навігації застосовуються гіроскопи, цифрові компаси. Істотним недоліком таких систем є їх чутливість до нерівномірності поверхні: нахилам, нерівностям та ін. Це вносить певні обмеження на їх використання. Автономні системи навігації знаходять застосування в умовах, коли передача або прийом сигналів ззовні важко організувати або взагалі неможливо [6]. Цей аспект важливий для замкнутих просторів, як було сказано вище, автономні системи мають підвищену стійкість до зашумленості середовища.

Локальна система. Локальні системи використовують для позиціонування деякої точки, зазвичай стартової. Дані системи можуть застосовуватися на відносно великих локаціях, наприклад, для тактичних безпілотних літаків, які працюють в рамках відомої території. Система навігації A-GPS, яка використовує для позиціонування стільникові мережі, також є

локальною. В умовах замкнутого простору доцільно застосування локальної системи позиціонування. В даний час найбільш часто застосовуються системи, що використовують далекоміри: лазерні, інфрачервоні, ультразвукові та інші. Існує досить багато методів обробки інформації, що надходить від далекомірів, ось деякі з них:

Гістограма векторного поля. Даний метод знайшов застосування в швидкісних системах. Основні його переваги - швидкодія, нечутливість до помилок і надійність [7].

Потенційне поле. Використання цього методу ефективно в динамічному середовищі. Перевагою даного методу є автоматичний вибір траєкторії [8].

Діаграма близьких відстаней. Застосовується в умовах малих відстаней між об'єктами, високої активності навколишнього середовища і складних траєкторій [9].

Тангенціальне уникнення. Метод тангенціального уникнення – найбільш ефективний і точний метод з вище перерахованих для навігації робота в середовищі рухомих перешкод та перешкод що деформуються [10].

Висновки. В роботі проаналізовані основні методи вирішення проблеми навігації роботизованих платформ. З розглянутих методів, для умов замкнутого простору, доцільне використання локальних систем позиціонування. Основною перевагою таких методів є висока точність, а також робота в умовах високої зашумленості навколишнього середовища. Серед методів локальної навігації пропонується використовувати метод тангенціального уникнення, як найбільш універсальний. Використання даного методу виправдане як в статичному середовищі, так і в умовах рухомих перешкод або за наявності перешкод, що деформуються. Застосування тільки автономної системи навігації не дозволяє прокладати маршрут в умовах мінливого навколишнього середовища. Використання інших методів позиціонування, персональних і локальних систем, недоцільно або неможливо в заданих умовах.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аналітичний огляд світового ринку робототехніки 2019. URL: <https://ict.moscow/research/analiticheskii-obzor-mirovogo-rynka-robototekhniki-2019/>
2. Карпов В.Е., Платонова М.В. Система навігації мобільного робота. URL: <http://robobob.ru/materials/articles/pages/Platonova2.doc>
3. GPS: принципи роботи системи та точність визначення координат. URL: <http://sts-51.ru/index.php/navigatsiya/materials-about/73-fort-news3>
4. Бобровський С. В. Навігація мобільних роботів. URL: <http://www.computer-museum.ru/frgnhist/robonav.htm>
5. Сороков А. С. Проектування маніпуляторів. URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-32073.html>
6. Васильєв П. В., Мелешко А. В., П'ятков В. В. Підвищення точності коректуємої інерціальної навігаційної системи. *Приладобудування*.
7. Borenstein J., Koren Y. The vector field histogram fast obstacle avoidance for mobile robots. *IEEE Journal of Robotics and Automation*.
8. Time-optimal sliding-mode control of a mobile robot in a dynamic environment / Matteo Rubagotti, Marco L. Della Vedova, Antonella Ferrara. *IET Control Theory and Applications*.
9. Minguez J., Montano L. Nearness Diagram (ND) Navigation: CollisionAvoidance in Troublesome Scenarios. *IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS AND AUTOMATION*
10. Рух робота до точки з заданими координатами. URL: <http://www.pvsm.ru/matematika/113238>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Абдурашитов Олексій Аманович – завідувач навчальної лабораторії «Комп'ютерний сервіс-центр» Київського державного коледжу туризму і готельного господарства

Акрабова Крістіна Віталіївна – студентка 5 курсу факультету іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Александрюк Тетяна Юріївна – старший викладач кафедри соціального забезпечення та податкової політики Університету митної справи та фінансів

Алфьоров Олександр Анатолійович – професор кафедри соціально-гуманітарних дисциплін Дніпропетровської академії музики імені М. Глінки

Антипюк Олена Володимирівна – інженер II категорії навчальної лабораторії краєзнавчих атласів кафедри фізичної географії географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Баранник Лілія Борисівна – доктор економічних наук, професор кафедри соціального забезпечення та податкової політики Університету митної справи та фінансів

Баришніков Володимир Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник Проблемної науково-дослідної лабораторії з професійної орієнтації та професійного навчання безробітних Інституту підготовки кадрів Державної служби зайнятості України (ІПК ДСЗУ)

Бащук Олена Олексіївна – викладач анатомії людини, викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист Дніпровського базового медичного коледжу

Воронін Віталій Валерійович – кандидат технічних наук, викладач циклової комісії радіотехнічних дисциплін Світловодського фахового політехнічного коледжу Центральноукраїнського національного технічного університету

Гавда Надія Миколаївна – викладач-методист, викладач педагогіки вищої кваліфікаційної категорії циклової комісії дошкільної педагогіки та окремих методик Володимир-Волинського педагогічного фахового коледжу імені А.Ю.Кримського Волинської обласної ради

Герасименко Світлана Юріївна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Гончар Ростислав Олегович – студент 1 курсу ветеринарного факультету Полтавської державної аграрної академії

Григорук Світлана Іллівна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри загального мовознавства Львівського національного університету імені Івана Франка

Дулік Тетяна Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри соціального забезпечення та податкової політики Університету митної справи та фінансів

Єрко Ірина Володимирівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму та готельного господарства географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Качаровський Роман Євгенович – магістр географії, інженер II категорії навчальної лабораторії краєзнавчих атласів кафедри фізичної географії географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Кіресв Олександр Анатолійович – старший викладач кафедри спортивних ігор Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Курашкін Сергій Федорович – кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехніки і електромеханіки імені професора В.В.Овчарова Таврійського державного агротехнологічного університету

Кутельмах Ігор Михайлович – студент II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Малойван Ярослав Володимирович – доцент кафедри спортивних ігор Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Матушинський Євгеній Анатолійович – студент 5 курсу факультету історії, політології та національної безпеки Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Маховський Валерій Олександрович – кандидат технічних наук, доцент кафедри промислової біотехнології та загальної хімії Дніпровського державного технічного університету

Медвідь Оксана Михайлівна – викладач біології та хімії ДВНЗ «Дрогобицький механіко-технологічний коледж»

Медвідь Христина Миколаївна – викладач комп'ютерних дисциплін та хімії ДВНЗ «Дрогобицький механіко-технологічний коледж»

Мельник Андрій Васильович – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Овчаренко Сергій Валентинович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивних ігор Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Петренко Марина Миколаївна – магістрант 2 курсу факультету біомедичної інженерії НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Поберецька Вікторія Василівна – аспірант III року навчання Інституту вищої освіти НАПН України, викладач філологічних дисциплін Барського гуманітарно-педагогічного коледжу імені Михайла Грушевського

Пойда Людмила Володимирівна – викладач педіатрії, викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист Дніпровського базового медичного коледжу

Попова Ірина Олексіївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехніки і електромеханіки імені професора В.В.Овчарова Таврійського державного агротехнологічного університету

Попович Іван Іванович – студент II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Рошко Марія Василівна – студентка II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Скопень Микола Максимович – кандидат економічних наук, доцент, викладач-методист Київського державного коледжу туризму і готельного господарства

Слободяник Марк Петрович – студент 4 курсу спеціальності «Телекомунікації та радіотехніка» Світловодського фахового політехнічного коледжу Центральноукраїнського національного технічного університету

Химинець Марина Василівна – студентка II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти навчально-наукового інституту фізичної культури і здоров'я Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Хомін Вероніка Миколаївна – студентка магістратури природничо-географічного факультету спеціальності: 014.03 Середня освіта (Історія) Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Чир Надія Вікторівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму факультету туризму та міжнародних комунікацій ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Шарун Ігор Едуардович – кандидат медичних наук, директор Дніпровського базового медичного коледжу

Шкода Наталя Анатоліївна – кандидат історичних наук, доцент кафедри історії та археології Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Яковенко Артем Володимирович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри спортивних ігор Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

ЗМІСТ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

- Оксана Медвідь, Христина Медвідь*
ВИКОРИСТАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ
У БІОХІМІЧНИХ ТА ФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ 3

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ

- Ірина Єрко, Роман Качаровський, Олена Антипюк,
Надія Чир, Андрій Мельник*
ДИТЯЧА ЗАЛІЗНИЦЯ ЯК ТУРИСТИЧНИЙ ОСЕРЕДОК 6

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

- Володимир Баришніков*
КОМПЕНСАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ДЛЯ РОБОТОДАВЦІВ,
ЯКІ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ САМОСТІЙНО
ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАВЧАННЯ СВОЇХ ПРАЦІВНИКІВ 9

ЕКОНОМІКА

- Лілія Баранник, Тетяна Дулік, Тетяна Александрюк*
ГАРМОНІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ
ТА ЗАВДАННЯ УКРАЇНИ: СОЦІАЛЬНИЙ АСПЕКТ 14

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

- Євгеній Матушинський*
УЧАСТЬ ВОЛИНЯН В ОПОРІ РОСІЙСЬКІЙ АГРЕСІЇ
НА СХОДІ УКРАЇНИ (2014–2016 РР.) 18

- Наталія Шкода, Вероніка Хомін*
АГРОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗЕМСЬКИХ УСТАНОВ ХЕРСОНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ 19

ПЕДАГОГІКА

- Надія Гавда*
СУСПІЛЬНЕ ДОШКІЛЬНЕ ВИХОВАННЯ У МІСТІ
ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКИЙ: МИНУЛЕ ТА СЬОГОДЕННЯ 23

- Вікторія Поберецька*
ОЦІНЮВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ
ДО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ 26

- Ірина Попова, Сергій Курашкін*
ІНТЕГРАЦІЯ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ-ЕНЕРГЕТИКА 29

- Ігор Шарун, Людмила Пойда, Олена Башук*
МЕДИКИ-КОЛЕДЖАНИ – ЗАДЛЯ ЗДОРОВОГО МАЙБУТНЬОГО УКРАЇНИ 33

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

- Микола Скопень, Олексій Абдурашитов*
АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЧИСЛЕННЯ ВАРТОСТІ ТУРПАКЕТУ
З ВИКОРИСТАННЯМ МОВИ VBA 37

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

- Світлана Герасименко, Ігор Кутельмах*
СТАВЛЕННЯ ДІВЧАТ 8-Х КЛАСІВ ДО УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ 41

- Світлана Герасименко, Іван Попович*
РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО (СОМАТИЧНОГО) ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЗВО 44

- Світлана Герасименко, Марія Рошко*
АНАЛІЗ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ 2-Х КЛАСІВ 47

- Світлана Герасименко, Марина Химинець*
СТРУКТУРА ВІЛЬНОГО ЧАСУ ХЛОПЦІВ 7-Х КЛАСІВ
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ 50

<i>Ярослав Малоїван, Олександр Алфьоров, Олександр Кіресв</i> АНАЛІЗ ВИСТУПІВ ЗБІРНИХ КОМАНД З ВОЛЕЙБОЛУ СИДЯЧИ НА ПАРАЛІМПІЙСЬКИХ ІГРАХ	52
<i>Сергій Овчаренко, Артем Яковенко</i> ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	57
ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ	
<i>Крістіна Акрабова</i> ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ АБРЕВІАЦІЇ	60
<i>Світлана Григоруц</i> ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ КОЛЬОРОПОЗНАЧЕНЬ У ПОЕТИЧНОМУ ПЕРЕКЛАДІ (НА МАТЕРІАЛІ УКРАЇНОМОВНИХ ПЕРЕКЛАДІВ ПОЕЗІЙ С. ЄСЕНІНА)	62
МЕДИЧНІ НАУКИ	
<i>Марина Петренко</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ ПРИ ДИТЯЧИХ ОПІКАХ У ПЕРІОД РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦІЇ	65
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО	
<i>Валерій Маховський, Ростислав Гончар</i> ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТУ РИЗОТОРФІН У ВИРОЩУВАННІ БОБОВИХ КУЛЬТУР, ЯКІ Є СКЛАДОВОЮ КОРМУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ	68
ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ	
<i>Віталій Воронін, Марк Слободяник</i> АНАЛІЗ ТА ВИБІР СИСТЕМ НАВІГАЦІЇ МОБІЛЬНОГО РОБОТА ДЛЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ В УМОВАХ ЗАМКНУТОГО ПРОСТОРУ	71
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	74

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2020. Вип. 63. 78 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:
вул. Сухомлинського, 30 (к. 100),
м. Переяслав,
08401, Київська обл., Україна
тел. 0930569496,
сайт: confscience.webnode.com.ua

