

**УНІВЕРСИТЕТ
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ**

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

**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
(17 листопада 2020 року)**

№65

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»**

17 листопада 2020 року

Вип. 65

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. 65. 330 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

УДК 612.7

*Любомир Вовканич, Богдан Кіндзер, Марія Федьків
(Львів)*

СПІВВІДНОШЕННЯ АМПЛІТУДНО-ЧАСТОТНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОМІОГРАМИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СПОРТСМЕНАМИ СТАТИЧНИХ ЗУСИЛЬ

*Виявлена тісна кореляція ($r = 0,91$) між показниками середньої амплітуди та частоти електроміограми м'язів спортсменів-каратистів під час виконання стійок. Співвідношення цих показників коливається від 0,58 до 4,41 од., хоча для двох м'язів (*m. biceps femoris* та *m. tibialis anterior*) у всіх випадках менше за одиницю.*

Ключові слова: карате, стійки, регуляція сили скорочення

*A close correlation ($r = 0.91$) is found between the mean amplitude and frequency of the electromyogram of muscles of karate athletes during the stances' performance. The ratio between these indexes ranges from 0.58 to 4.41, although for two muscles (*m. biceps femoris* and *m. tibialis anterior*) it is less than one in all cases.*

Key words: karate, stances, regulation of the contraction force.

Вступ. Сучасні електроміографічні методики дослідження дозволяють вивчити електричну активність скелетних м'язів людини під час виконання різноманітних вправ. Такі дослідження мають вагомим практичне значення для навчально-тренувального процесу, оскільки дозволяють виявити особливості активації м'язів під час вправ, створити внутрішню модель організації рухової активності, вивчити явища розвитку втомленості спортсменів [3, 5, 6, 8]. Водночас, цікавим аспектом аналізу електроміограм може стати вивчення зміни амплітудних та частотних характеристик під час виконання спортсменами навантажень. Хоча обидва ці показники змінюються, як правило, прямо пропорційно до сили скорочення м'язів, проте вони можуть відображати дещо різні механізми активації м'язових волокон для досягнення необхідної сили скорочення [4, 7, 9]. Особливо важливим є виконання аналізу такого співвідношення в умовах природних локомоцій чи під час виконання спортивних вправ. Метою дослідження було з'ясувати взаємозалежність амплітудних та частотних характеристик електроміограми м'язів спортсменів під час виконання статичних скорочень (стійок).

Методи та організація дослідження. У дослідженні взяли участь 16 спортсменів-каратистів високої спортивної кваліфікації. Вік досліджуваних –18–25 років, стаж занять карате – 12–17 років. Усі учасники надали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Реєстрацію електроміограми виконували за допомогою електроміографа «Нейро–МВП–Микро» (ООО «Нейрософт», Російська Федерація) згідно зі стандартними вимогами [2, 10]. Під час запису інтерференційної електроміограми (ІЕМГ) реєструючий електрод розташовували на шкірі досліджуваного над ділянками локалізації моторної точки відповідних м'язів правої та лівої сторони тіла [1]. Аналіз ІЕМГ виконували за допомогою програмного забезпечення "Нейро–МВП.NETω" (версія 3.01.29.0). Визначали середню амплітуду (мкВ), середню частоту (Гц) ІЕМГ [2, 10]. Для нормалізації ІЕМГ спершу реєстрували електричну активність в умовах максимального довільного скорочення м'язів кожного досліджуваного. Надалі визначали показники ІЕМГ під час виконання досліджуваним стійок Fudo dachi, Kokutsu dachi та Zenkutsu dachi. Отримані величини амплітудних та частотних показників ІЕМГ під час виконання стійок описували у відсотках від отриманих за умов максимального довільного скорочення. Показники ІЕМГ аналізували з використанням математичних і статистичних функцій програми Microsoft Office Excel 2010.

Виклад основного матеріалу. Отримані нами дані вказують на значні зміни біоелектричної активності м'язів нижніх кінцівок спортсменів під час виконання ними стійок (табл. 1). Ці зміни неоднакові для різних м'язів та для симетричних м'язів правої та лівої ноги спортсмена. Зміни біоелектричної активності відображають різну міру активації м'язів під час виконання стійок.

Таблиця 1.

Взаємозв'язок амплітудних та частотних характеристик ІЕМГ м'язів ніг каратистів під час виконання стійок (М, n = 16)

М'яз	А, %			F, %			A/F		
	Fud	Zen	Kok	Fud	Zen	Kok	Fud	Zen	Kok
m. gluteus maximus d.	8,38	26,04	6,45	6,97	27,80	7,74	1,20	0,94	0,83
m. rectus femoris d.	18,50	40,61	17,82	19,58	49,72	27,05	0,95	0,82	0,66
m. biceps femoris d.	20,53	32,72	12,95	12,64	34,64	14,10	1,62	0,94	0,92
m. semitendinosus d.	15,93	24,94	16,36	11,05	22,55	17,43	1,44	1,11	0,94
m. gasterocnemius c. lateralis d.	38,17	19,36	57,96	28,89	10,13	71,47	1,32	1,91	0,81
m. tibialis anterior d.	23,85	44,64	17,48	29,41	59,94	30,35	0,81	0,74	0,58
m. gluteus maximus s.	7,94	19,66	20,82	9,52	8,43	4,72	0,83	2,33	4,41
m. rectus femoris s.	19,31	41,35	34,22	21,61	46,97	43,55	0,89	0,88	0,79
m. biceps femoris s.	22,71	19,76	31,51	20,64	14,93	39,62	1,10	1,32	0,80
m. semitendinosus s.	12,94	19,09	14,88	13,95	12,52	15,48	0,93	1,52	0,96
m. gasterocnemius c. lateralis s.	37,01	33,36	34,34	28,09	36,15	35,85	1,32	0,92	0,96
m. tibialis anterior s.	26,02	29,40	46,02	35,26	37,77	61,55	0,74	0,78	0,75

Примітка: М – середнє арифметичне; А – середня амплітуда ІЕМГ; F – середня частота ІЕМГ; Fud – Fudo dachi; Zen – Zenkutsu dachi; Kok – Kokutsu dachi.

Виявлена тісна кореляція між показниками середньої амплітуди та частоти ІЕМГ ($r = 0,91$, $n = 12$). Це, вірогідно, вказує на активацію як механізмів рекрутування нових рухових одиниць, так і підвищення частоти генерації потенціалів дії мотонейронами у процесі регулювання сили скорочення м'язів. Хоча співвідношення середньої частоти до середньої амплітуди ІЕМГ для різних м'язів може значно відрізнятись (від 0,58 до 4,41 од.), проте для двох м'язів воно завжди менше за одиницю. Ця особливість виявлена для *m. biceps femoris* та *m. tibialis anterior* і вона не залежить від виду стійки та сторони тіла. Можна припустити, що у регулюванні сили скорочення цих м'язів під час статичних навантажень більшу роль відіграє механізм зміни частоти імпульсації мотонейронів. Перспективою подальших досліджень є аналіз аналогічних закономірностей регулювання сили скорочення м'язів під час виконання динамічних скорочень.

Висновки. Встановлено, що співвідношення середньої частоти до середньої амплітуди ІЕМГ для різних м'язів спортсменів-каратистів під час виконання стійок коливається від 0,58 до 4,41 од. Для двох м'язів (*m. biceps femoris* та *m. tibialis anterior*) це співвідношення було завжди меншим за одиницю.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Николаев С. Г. Атлас по электромиографии. Иваново : ИПК ПресСто, 2010. 468 с.
2. Николаев С. Г. Практикум по клинической электромиографии: издание второе, перераб. и доп. Иваново : Иван. гос. мед. академия, 2003. 264 с.
3. Bartuzi P., Roman-Liu D. Assessment of muscle load and fatigue with the usage of frequency and time-frequency analysis of the EMG signal. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*. 2014. Vol. 16, № 2. P. 31–39.

4. De Luca C. The use of surface electromyography in biomechanics. *Journal of Applied Biomechanics*. 1997, Vol. 29, N 9. P. 135–163.
5. Gates D.H., Dingwell J.B. The effects of neuromuscular fatigue on task performance during repetitive goal-directed movements. *Exp. Brain Res.* 2008, V. 187, N 4. P. 573–585.
6. Lamontagne M., Puddu G., Giombini A., Selvanetti A. Application of electromyography in sport medicine. Rehabilitation of sports injuries: current concepts. *Berlin Heidelberg : Springer Verlag*. 2001, Vol. 38. P. 31–42.
7. Madeliene P. Mechanomyography and electromyography force relationship during concentric, isometric and eccentric contractions. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 2000, Vol. 10, N 1. P. 33–45.
8. Masso N., Rey F., Romero D., Gual G., Costa L. Surface electromyography application in the sport *Apunts Med. Esport*. 2010, Vol. 45, N 165. P. 121–130.
9. Solomonow M., Baratta R, Shoji H. The EMG-force relationships of skeletal muscle; dependence on contraction rate, and motor units control strategy. *Electromyogr. Clin. Neurophysiol.* 1990, Vol. 30. P. 141–152.
10. Weiss L., Silver J.K., Weiss J. Weiss. Easy EMG: Elsevier, 2016. 288 p.

УДК 613.955

Аліна Коваль
(Рівне)

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І СТАНУ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ СЕЛА БУГРИН ГОЩАНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті представлені окремі показники фізичного розвитку школярів різних вікових груп з села Бугрин, Гощанського району, Рівненської області. Визначено стан здоров'я дітей молодшого, середнього та старшого шкільного віку.

Ключові слова: фізичний розвиток, школярі, здоров'я, захворюваність, антропометрія.

The article presents some indicators of physical development of schoolchildren of different age groups from the village of Bugryn, Hoschansky district, Rivne region. The state of health of children of primary, secondary and senior school age has been determined.

Key words: physical development, schoolchildren, health, morbidity, anthropometry.

Вступ. Найважливішим показником благополуччя суспільства є здоров'я підростаючого покоління як один із чинників національної безпеки держави. В умовах екологічного та соціального неблагополуччя в більшості регіонів країни надзвичайно гостро стоїть проблема збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління.

Здоров'я зростаючого організму характеризується не тільки наявністю або відсутністю захворювань, але і гармонійним, відповідно віку, розвитком. На процес фізичного розвитку впливають різноманітні фактори: спадковість, хронічні соматичні захворювання дитячого віку, порушення харчування, соціально-гігієнічні, кліматичні та екологічні умови.

Аналіз наукової літератури щодо проблематичних питань дає змогу встановити, що під час останніх років проблематика по збереженню здоров'я учнів, їх оздоровлення і профілактика розповсюджених «шкільних» хвороб являється предметом фундаментальних наукових дослідницьких праць [1, с. 87]. Наявні дані про фізичний розвиток та стан здоров'я школярів села Бугрин, Гощанського району, Рівненської області в останнє десятиліття практично відсутні. Сучасні умови диктують необхідність регіонального підходу до вивчення стану здоров'я і створення місцевих нормативів фізичного розвитку школярів. Подібні дослідження послужать основою створення моніторингу стану здоров'я дітей та підлітків, що дозволяє намітити шляхи його поліпшення. Таким чином, за останні роки в

Україні склалася ситуація погіршення стану здоров'я школярів. Серед дітей шкільного віку спостерігається негативна тенденція щодо динаміки рівнів захворюваності, поширеності хвороб та інвалідності внаслідок захворювань, що є актуальним питанням на сьогодні [2, с. 44-55].

Мета дослідження: дослідити фізичний розвиток та стан здоров'я школярів різних вікових груп з села Бугрин, Гощанського району, Рівненської області.

Під фізичним розвитком дітей і підлітків прийнято розуміти сукупність функціональних і морфологічних показників, що характеризують стан організму. Основними антропометричними показниками, що характеризують фізичний розвиток, є: довжина тіла (ДТ), маса тіла (МТ), окружність грудної клітини (ОГК). До фізіометричних (функціональних) показників відноситься: сила м'язів кисті (динамометрія кистьова), життєва ємність легенів (ЖЄЛ), частота серцевих скорочень (ЧСС), систолічний (САТ) і діастолічний артеріальний тиск (ДАТ) [3, с. 57].

Дослідження проводилося на базі комунального закладу "Бугринський навчально-виховний комплекс: дошкільний навчальний заклад - загальноосвітня школа I - II ступенів - агротехнічний ліцей". Дослідження стану здоров'я проводили у 316 учнів, а фізичний розвиток вивчали у 69 школярів. Вимірювання показників проводили в першій половині дня при відсутності захворювань у гострій формі. Всі обстежувані були розділені на групи в залежності від статі. Для оцінки стану здоров'я школярів ми проаналізували амбулаторні карти школярів і за даними огляду спеціалістів-медиків визначили відсоток дітей кожної вікової групи, що відносяться до тієї чи іншої групи здоров'я.

Табл. 1. Групи здоров'я школярів с. Бугрин

Клас	К-ть дітей	1 група	2 група	3 група
1	25	4	14	7
2	39	28	10	1
3	33	5	25	3
4	30	7	19	4
5	32	5	22	5
6	30	5	22	3
7	23	7	14	2
8	25	3	15	7
9	14	1	11	2
10	37	4	22	11
11	28	7	17	4
Середній показник по групах здоров'я	Всього дітей – 316	24%	60,5%	15,5%

Отже, на основі таблиці 1:

- 1-шу групу здоров'я мають 77 учнів, що становить 24% від загальної кількості учнів;
- 2-гу групу здоров'я мають 191 учень, що становить 60,5% від загальної кількості учнів;
- 3-тю групу здоров'я мають 48 учнів, що становить 15,5% від загальної кількості учнів.

Варто відзначити, що значна кількість учнів має другу групу здоров'я, тому ці діти потребують лікувальних та профілактичних заходів.

Проаналізувавши захворюваність школярів села Бугрин ми дійшли висновку, що найбільш чисельна група дітей (близько 35%) має ендокринологічні захворювання (дифузний зоб, тиреотоксикоз, аліментарне ожиріння). На другому місці (24%) захворювання

опорно-рухового апарату (сколіоз, артрит), а на третьому хвороби шлунково-кишкового тракту (гастрит, функціональна диспепсія).

Зауважу, що різноманітних порушення постави в учнів досить таки часто відбиваються на їх успішності. Учні з таким порушеннями швидко втомлюються, набагато частіше відволікаються під час уроку. Це в першу чергу призводить до не якісного засвоєння навчального матеріалу.

Проведене дослідження фізичного розвитку серед учнів різних вікових груп школи с. Бугрин, засвідчили, що довжина та загальна маса тіла, окружність грудної клітки знаходилися відповідно до вікових норм дітей.

Табл. 2. Порівняльна характеристика зросту школярів с. Бугрин

	M±	±m	T	P
Учні молодшого шкільного віку			0,12	p>0,05
хлопці	120,9	0,6		
дівчата	121	0,5		
Середнього шкільного віку			5,86	p<0,05
хлопці	148,69	0,6		
дівчата	144,47	0,4		
Старшого шкільного віку			2,67	p<0,05
хлопці	162,71	1,1		
дівчата	158,75	1,0		

Згідно даних таблиці в молодшій віковій групі середній показник зросту тіла був більшим у дівчат на 0,1 см., аніж у хлопців (p>0,05). В середній віковій групі, зріст хлопців на 4,22 см., що перевищував середній зріст дівчаток (p<0,05). В старшій віковій групі зріст хлопців був більшим на 3,96 см (p<0,05).

Табл. 3. Порівняльна характеристика маси школярів с. Бугрин

	M±	±m	T	P
Учні молодшого шкільного віку			0,91	p>0,05
Хлопці	24,63	0,5		
Дівчата	24,1	0,3		
Середнього шкільного віку			3,12	p<0,05
Хлопці	38,38	0,6		
Дівчата	40,8235	0,5		
Старшого шкільного віку			3,12	p<0,05
Хлопці	62,5	0,7		
Дівчата	59,625	0,6		

Як свідчать дані таблиці в молодшій і старшій вікових групах середній показник маси тіла був вищим у хлопців ніж у дівчат (p>0,05), тоді як у школярів середнього віку він був достовірно вищим у дівчат (p<0,05).

Отож, потрібно відмітити, що оцінка антропометричних показників учнів вказує на необхідність перегляду організації навчального процесу та впровадження новітніх технологій і створення умов задля підвищення фізичної активності учнів та виконання ними гігієнічних режимів праці і відпочинку у школі с. Бугрин, Гошанського району, Рівненської області.

Висновки. Досліджено фізичний розвиток та стан здоров'я школярів комунального закладу "Бугринського навчально-виховного комплексу: дошкільного навчального закладу – загальноосвітньої школи I-II ступенів – агротехнічного ліцею". Встановлено, що антропометричні показники школярів с. Бугрин відповідають фізіологічним нормам.

Проаналізовано стан здоров'я школярів різних вікових груп. 1-шу групу здоров'я мають 77 учнів, що становить 24% від загальної кількості учнів; 2-гу групу здоров'я мають 191 учень, що становить 60,5% від загальної кількості учнів; 3-тю групу здоров'я мають 48 учень, що становить 15,5% від загальної кількості учнів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Арефьев В. Г. Основы теории та методики физического воспитания: учебник. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. С. 87.

2. Бухановська Т.М., Мальцева Л.О., Андрейчин Л.В. Стан здоров'я сучасних школярів, шляхи його збереження та поліпшення. *Україна. Здоров'я нації*. 1(21).2012. С. 44-50.

3. Практические работы по курсу «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Методические разработки для студентов. Владимир: ВлГУ, 2012. С. 57.

Науковий керівник: кандидат медичних наук, доцент Панасюк В. Ю.

УДК 575.827:633.833:635.9

*Наталія Корчевна
(Вінниця)*

МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА ДЕКОРАТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ СОРТІВ РОДУ *ZINNIA L.* В УМОВАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

*В даній статті пропонуються до розгляду результати спостереження морфометричних показників роду *Zinnia L.* в умовах Вінницької області, а також результати проведення комплексної оцінки декоративності. За результатами оцінки декоративності було встановлено, що до поширення можна рекомендувати сорт *Z. elegans Jacq 'Purple Prince'*, який отримав 96 балів.*

Ключові слова: *рід *Zinnia L.*, озеленення, декоративні квіти, *Z. elegans 'Purple Prince'*, *Z. elegans Jacq 'Peppermint Stick'*, *Z. elegans 'Liliputek'*, *Z. angustifolia 'Old Mexico'*, *Z. angustifolia 'Persian Carpet'*.*

*This article proposes to consider the results of observation of morphometric parameters in the Vinnytsia region, as well as the results of a comprehensive assessment of decorativeness. The decorative evaluation showed that *Z. elegans Jacq 'Purple Prince'*, which received 96 points, could be recommended for distribution.*

Key words: *genus *Zinnia L.*, landscaping, ornamental flowers, *Z. elegans 'Purple Prince'*, *Z. elegans Jacq 'Peppermint Stick'*, *Z. elegans 'Liliputek'*, *Z. angustifolia 'Old Mexico'*, *Z. angustifolia 'Persian Carpet'*.*

Вступ. Для якісного функціонування системи декоративного садівництва та озеленення міст важливим є вивчення не лише біоморфологічних, а й декоративних особливостей досліджуваних сортів. Це дозволить оптимізувати процес формування архітектурно-художнього вигляду міста.

Рід *Zinnia L.* широко використовується в озелененні міст, декоративному садівництві, оформленні присадибних ділянок, балконів, а також на зріз. Це зумовлено такими особливостями, як довготривале цвітіння, різна висота кожного сорту, що дозволяє створювати цілі композиції, міцність стебел, рясність та яскравість суцвіть, невибагливість в

догляді. Також, представники даного роду чудово поєднуються в композиціях з іншими рослинами та декоративними квітами (айстри, нагідки, чорнобривці, віола, настурція, календула).

Але, незважаючи на невибагливість в догляді, деякі сорти роду *Zinnia* L. втрачають свої декоративні особливості і не можуть бути рекомендовані до використання в зовнішньому озелененні.

Метою дослідження було проведення оцінки декоративності деяких досліджуваних сортів роду *Zinnia* L.

Об'єкти таметодика дослідження

Об'єктами дослідження стали такі сорти виду *Z. elegans* Jacq. та *Z. angustifolia* Н.В.К.= *Z. haageana*

Z. elegans Jacq 'Purple Prince' – міцний, розлогий кущ висотою 70-90 см, іноді до 100 см, з великими махровими суцвіттями діаметром до 10-12 см, пурпурово-фіолетового відтінку. Вирощують посівом насіння в відкритий ґрунт в квітні-травні, або на розсаду в березні-квітні.

Z. elegans Jacq 'Liliputek' – низькорослі кущі з прямостоячими стеблами висотою 20см, суцвіття жовтого кольору, махрові, діаметром 6-8см. Вирощують висівом насіння у відкритий ґрунт в квітні-травні, або для більш раннього цвітіння висівають в приміщенні у березні-квітні на розсаду.

Z. elegans Jacq 'Peppermint Stick' – стебла прямостоячі висотою 60-70см. Суцвіття 8-10см в діаметрі з різноманітним забарвленням та штрихами. Насіння висівають в березні-квітні в теплицю або в відкритий ґрунт в травні.

Z. angustifolia Н.В.К. 'Old Mexico' – кущі міцні, розлогі, висотою 30-40 см, суцвіття махрові, діаметром 6-8см, коричнево-червоного забарвлення із золотисто-жовтими кінчиками пелюсток.

Z. angustifolia НВК 'Persian Carpet' – компактні кущі висотою 30-40см, з махровими та напівмахровими суцвіттями від жовто-помаранчевого до червоного відтінків, діаметром 5-6см. [3]

Сорти обирались для порівняння декоративних особливостей та визначення морфометричних змін на фоні природно-кліматичних умов Вінницької області.

Вінницька область характеризується тривалим, неспекотним, досить вологим літом та порівняно короткою, не суворою зимою. Клімат – помірно-континентальний. Середня температура влітку становить +18,3°C. Опади розподілені нерівномірно і в середньому їх річна кількість становить 638мм. Близько 70% припадає на теплу пору року. Перші заморозки на поверхні ґрунту бувають в кінці вересня, а в повітрі у першій декаді жовтня. Останні заморозки весною на поверхні з'являються наприкінці травня, а в повітрі – в останній декаді квітня. Тривалість світлового дня коливається від 8 до 16,5 годин. [2]

На час проведення дослідження (з другої декади травня до початку листопада 2020 року) погодні умови різко змінювались з надмірної кількості опадів до посухи, що суттєво вплинуло на декоративні особливості досліджуваних сортів.

Результати та їх обговорення

В результаті дослідження морфометричних показників досліджуваних сортів роду *Zinnia* L. ми отримали наступні дані (див. Таблицю 1)

Таблиця 1. Морфометричні показники досліджуваних сортів роду *Zinnia* L.

	Висота рослини, см	Ширина листка, см	Довжина листка, см	Кошик
<i>Z. elegans</i> Jacq 'Peppermint Stick'	93,4 ±0,4	4,08 ±0,2	9,48 ±0,2	8,34 ±0,1
<i>Z. elegans</i> Jacq 'Purple Prince'	93,0 ±0,2	4 ±0,1	8,32 ±0,1	7,32 ±0,2
<i>Z. elegans</i> Jacq 'Liliputek'	20,8 ±0,1	2,38 ±0,2-	4,34 ±0,1-	3,36 ±0,1-
<i>Z. angustifolia</i> HBK 'Old Mexico'	52,8 ±0,3	1,72 ±0,1	5,18 ±0,2	3,4 ±0,2
<i>Z. angustifolia</i> HBK 'Persian Carpet'	44,0 ±0,2	2,1 ±0,2	5,02 ±0,1	2,36 ±0,3

Сорт *Z. elegans* 'Peppermint Stick' мав середній показник висоти рослини - 93,4см, коли на упаковці вказувались 70-90см. При цьому квіти мали здоровий вигляд. Листки в ширину в середньому мали показник - 4,08см, а в довжину - 9,48см. Кошик мав середній показник - 10,3см.

Сорт *Z. elegans* 'Purple Prince' мав таку середню висоту рослини – 93,0см, з прямостоячими стеблами та здоровим виглядом. Ширина листка в середньому становить – 4см, а довжина – 8,32см. Кошик – 7,32см.

Z. elegans 'Liliputek' сягав у висоту в середньому 20,8 см. Ширина листка становила 2,38см, а довжина 4,34 см. Діаметр кошика – 3,36см.

У сорту *Z. angustifolia* 'Old Mexico' середній показник висоти становив 52,8см. Ширина листка в середньому – 1,72см. Довжина – 5,18см. Кошик мав середній показник – 3,4см.

Сорт *Z. angustifolia* 'Persian Carpet' в середньому мав висоту 44,0см. Листок довжиною 5,02см та шириною 2,1см. Діаметр кошика мав середній показник 2,36см.

Було проведено оцінку декоративності деяких сортів роду *Zinnia* L. в умовах Вінницької області. Так як досліджуваний рід належить до трав'янистих рослин для оцінки ми можемо використовувати рекомендації О. А. Поради (2007) та наукові праці Р. В. Мельничука (2012). Тож, оцінка проводиться за 9-бальною шкалою і максимальна кількість балів, яку може отримати сорт становить 54 бали, мінімальна – 14. Показник менше 14 балів вказує на низьку декоративність, 15 -28 балів – середня декоративність, 29-41 бал – декоративність достатньо висока і 42-54 бали – висока декоративність.

Оцінка декоративності проводиться за 99-бальною шкалою для визначення цінності виду, що складається з дев'яти основних показників: забарвлення квітки та його стійкість, форма та розмір квітки, якість пелюсток, форма та розмір суцвіття, кількість квіток у суцвітті, кількість одночасно відкритих квіток, якість квітконоса. Також визначається оригінальність та загальний стан рослини.

За комплексною оцінкою до рекомендованого асортименту включають сорти, що отримали за декоративними ознаками не менше 89 балів. Ця оцінка свідчить про високу цінність та придатність до поширення. [6]

Висота досліджуваних сортів оцінювалася за семибальною шкалою і сорти *Z. elegans* Jacq 'Peppermint Stick' та *Z. elegans* Jacq 'Purple Prince' отримують 7 балів (високі), а *Z. elegans* Jacq 'Liliputek', *Z. angustifolia* HBK 'Old Mexico' та *Z. angustifolia* HBK 'Persian Carpet' по 3 бали відповідно (низькі).

За діаметром диска, що визначає форму суцвіття *Z. elegans* Jacq 'Peppermint Stick' та *Z. elegans* Jacq 'Purple Prince' отримують по 7 балів, *Z. elegans* Jacq 'Liliputek', *Z. angustifolia* HBK 'Old Mexico' та *Z. angustifolia* HBK 'Persian Carpet' по 3 бали.

За ознаками, що характеризують діаметр суцвіття, було визначено, що сорти *Z. elegans* Jacq 'Peppermint Stick' та *Z. elegans* Jacq 'Purple Prince' мають по 9 балів, *Z. elegans* Jacq 'Liliputek', *Z. angustifolia* HBK 'Old Mexico' та *Z. angustifolia* HBK 'Persian Carpet' по 3 бали.

Важливою ознакою декоративності суцвіть є їх махровість. За шкалою Р. В. Мельничука сорт *Z. elegans* Jacq 'Peppermint Stick' отримав 5 балів – напівмахрові (3-6 рядів пелюсток). Сорт *Z. elegans* Jacq 'Purple Prince' – 9 балів – махрові, понад 8 рядів. Сорт *Z. elegans* Jacq 'Liliputek' отримав 9 балів – більшість рослин мали понад вісім рядів., тому можемо вважати їх махровими. Сорти *Z. angustifolia* HBK 'Old Mexico' та *Z. angustifolia* HBK 'Persian Carpet' отримали по 5 балів – більшість рослин напівмахрові, мали від трьох до шести рядів.

Забарвлення у всіх досліджуваних сортів насичене та стійке і отримує по 9 балів на кожен сорт. Якість квітконоса у сорту *Z. elegans* Jacq 'Peppermint Stick' низька і ми оцінюємо її в 5 балів, інші сорти отримали по 9 балів відповідно. Форму та розмір квітки у досліджуваних сортів оцінювали згідно діаметру та формі суцвіття. Кількість квіток у суцвітті - 5 балів, а кількість одночасно відкритих квіток – 8 балів.

Оригінальність і загальний стан рослини у *Z. elegans* Jacq 'Peppermint Stick' – відповідно 9 та 6 балів, в інших сортів ці показники по 9 балів.

За проведеною комплексною оцінкою визначено, що сорт *Z. elegans* Jacq 'Peppermint Stick' отримав загальну оцінку 86 балів, *Z. elegans* Jacq 'Purple Prince' – 96 балів, *Z. elegans* Jacq 'Liliputek' – 73 бали, а сорти *Z. angustifolia* HBK 'Old Mexico' та *Z. angustifolia* HBK 'Persian Carpet' по 69 балів. Тож, за результатами наших спостережень, до поширення можна рекомендувати сорт *Z. elegans* Jacq 'Purple Prince'.

Висновки

1. Сорти роду *Zinnia* L. мають такі переваги, як довготривале цвітіння, розміри кошиків, різноманіття кольорової гами, висота рослини, невибагливість в догляді.

2. Досліджувані сорти *Zinnia* L. гармонійно вписуються в будь які квіткові композиції, де є насичені кольори. Важливим є підбір рослин з схожими феноспектрами для продовження підтримки декоративності квітників.

3. Морфометричні показники повністю залежать від природно-кліматичних умов досліджуваної ділянки. На даній ділянці при різких змінах погоди, ці показники коливались в межах норми.

4. За комплексною оцінкою біоморфологічних та декоративних особливостей, можемо стверджувати, що до поширення можна рекомендувати один сорт *Z. elegans* Jacq 'Purple Prince', який отримав 96 балів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Белов В. Н. (1978). Основы сравнительной сортооценки декоративных растений. Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. Москва: Наука, С. 7-32

2. Гук М.І., Половко І.К., Приходько Г.Р. Клімат Української РСР, 1964.

3. Энциклопедия декоративных садовых растений. URL: <http://flower.onego.ru/annual/zinnia.html>

4. Лаптев О.О. Интродукция та акліматизация рослин з основами озеленення. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 128 с., С.21.

5. Левко Г. Д. Однолетние цветы. Москва: Астрель, 2001. 144с.

6. «Методика проведення експертизи сортів рослин групи декоративних, лікарських та ефіроолійних, лісових на придатність до поширення в Україні» / Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 12 грудня 2016 року №540.

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОРТІВ РОДУ *IPOMOEA* L.

У статті розглядаються перспективні для озеленення сорти роду *Ipomoea* L., їх морфометричні характеристики та ступінь проростання насіння. За результатами дослідження особливо заслуговують уваги сорти 'Грандпа Отт', 'Скарлет О'Хара' і 'Кримсон Рамблер', на відміну від сорту 'Оранж Глорі', що погано проростає.

Ключові слова: озеленення, ступінь проростання насіння, рід *Ipomoea*.

It has been considered perspective sorts of Ipomoea for landscaping in the article; its morphometric features and grade of seed germination. According to the results we recommend the sorts of 'Grandpa Ott', 'Scarlet O'Hara', 'Crimson Rambler' unlike the sort 'Orange Glory' with bad quality of germination.

Key words: landscaping, grade of seed germination, genus *Ipomoea*.

Вступ: *Ipomoea* L. використовують для створення декоративних стінок, затінення терас або веранд, декорування арок та інших місць відпочинку. Велике, щільне листя цих ліан затримує пил, покращує мікроклімат, санітарно-гігієнічні умови, через зниження температури та підвищення вологості. З *Ipomoea* L. також успішно створюють зелені фігури та квіткові фонтани.

За тривалістю цвітіння, красою форм яскравістю забарвлення однорічні квіткові рослини є найбільш великою та різноманітною групою. Помітне місце в вертикальному озелененні займає однорічна ліана Іпомея. Серед інших витких рослин її відрізняє ряд переваг: швидкий ріст, невибагливість, простота в застосуванні, надзвичайної краси квіти [2].

Ipomoea L. поєднуються практично зі всіма рослинами та можуть бути як основою, так і фоновою частиною зеленої композиції. Популярною в Україні є іпомея пурпурова – *Ipomoea purpurea* Roth.(L.), яка походить з тропічної Америки [3]. Але, на жаль, багато сортів *Ipomoea* L. іноземного походження, в більшості випадків не розкривають свій потенціал і через це не мають широкого поширення в нашій державі.

Метою наших досліджень було дослідити біологічні особливості вирощування сортів роду *Ipomoea* L. та запропонувати найбільш оптимальні варіанти для озеленення.

Матеріали та методика досліджень

Для досліджень ми обрали такі сорти:

- *Ipomoea* Грандпа Отт, однорічної рослини, кущ якої виткий, висотою до 250см, квіти до 8 см у діаметрі, пурпурові з фіолетовою зіркою, що добре росте на відкритих сонячних ділянках з поживним ґрунтом і використовується переважно для озеленення будівель, балконів, терас, альтанок.

- *Ipomoea* Скарлет О'Хара, однорічної рослини. кущ якої виткий, висотою до 250 см, квіти до 6 см у діаметрі, червоного забарвлення, добре росте на відкритих сонячних ділянках з поживним ґрунтом, використовується переважно для озеленення будівель, балконів, терас, альтанок.

- *Ipomoea* Кримсон Рамблер, трав'янистої садової ліани з крупним листям та пагонами, що сягають 2,5-3 м, надає перевагу сонячним місцям, гарно росте на будь-якому поживному ґрунті, Використовується для вертикального озеленення альтанок, у вході до будинку, на решітчастих вікнах, огорожах.

- *Ipomoea* Оранж Глорі, однорічної ліани, квітки якої яскраво-оранжевого забарвлення, що добре росте на сонячному, захищеному від вітру місці, на достатньо поживному суглинному ґрунті.

У ході досліджень застосовували метод визначення маси насінин великої вибірки [5], з відбором фракції чистого насіння двох проб з кількістю по п'ятсот насінин у кожній з них з наступним їх зважуванням; вимірювання довжини, ширини, кольору насіння [6]; метод аналізування енергії проростання та ступеню проростання за кількістю насінин, що можуть утворювати нормальні проростки за оптимальних умов [2,4].

Результати та їх обговорення.

Аналізуючи вибрані сорти, в першу чергу ми виміряли довжину і ширину насінин, дані занесли до таблиці Excel і визначили середнє число і похибку. Потім зважили 1000 насінин і занесли всі дані до табл. 1.

Табл. 1. Морфометричні характеристики насіння досліджуваних сортів *Irotomea purpurea* L.

Сорт	Розміри, мм		Вага 1000 насінин, г	Колір
	довжина	ширина		
<i>Irotomea purpurea</i> 'Грандпа Отт'	3,90±0,57	2,92±0,52	19,5	від темно-коричневого до чорного
<i>Irotomea purpurea</i> 'Скартет О'Хара'	5,12±1,21	3,53±0,66	37,6	темно-коричневі
<i>Irotomea purpurea</i> 'Кримсон Рамблер'	3,57±0,56	2,79±0,44	18,3	темно-коричневі
<i>Irotomea purpurea</i> 'Оранж Глори'	3,14±0,41	2,34±0,50	15,5	коричневі

Кожному сорту характерні свої відмінні риси і особливості: форми, кольору, розміру, ваги, зернистості. На рис.1 ми можемо спостерігати чіткі розбіжності у вигляді насіння. Сорти розташовані у тій самій послідовності, що і в таблиці.



Рис. 1. Насіння сортів на міліметровці *Irotomea purpurea* 'Грандпа Отт', *Irotomea purpurea* 'Скартет О'Хара', *Irotomea purpurea* 'Кримсон Рамблер', *Irotomea purpurea* 'Оранж Глори'

Найбільший розмір насіння і відповідно масу, має сорт *Irotomea purpurea* 'Скартет О'Хара'. Також під час проведення досліду він відзначився інтенсивнішою енергією проростання і мав більшого розміру ніж інші проростки і сім'ядолі.

Найменший розмір і масу мав сорт *Irotomea purpurea* 'Оранж Глори'. Енергія проростання була повільніша за всі інші сорти і проростки були слабкими з блідо-зеленого кольору сім'ядолями.

Середні показники мали сорти *Irotomea purpurea* 'Гранд Отт' і *Irotomea purpurea* 'Кримсон Рамблер'. У першого сорту були дещо більші показники, але не значно великої

розбіжності з третім сортом. Проростки були нормальні, з насичено-зеленим забарвленням сім'ядоль і добре розвиненим коренем.

Табл. 2. Енергія проростання та ступінь пророщування насіння сортів

Irotioea purpurea L.

Назва сорту	Дата	Енергія проростання % (3-4 день)	Дата	Схожість % (7-8 день)
<i>Irotioea purpurea</i> 'Грандпа Отт'	23.05.19	75% проросло	28.05.18	71,6%
<i>Irotioea purpurea</i> 'Скарлет О'Хара'	23.05.19	80% проросло, 6,6% пропало	28.05.18	76%
<i>Irotioea purpurea</i> 'Кримсон Рамблер'	08.06.19	83,3% проросло	13.06.18	98,3%
<i>Irotioea purpurea</i> 'Оранж Глори'	08.06.19	43,3% проросло	13.06.18	51,6%

Найбільша енергія проростання спостерігається у сорту 'Скарлет О'Хара', а сорти 'Грандпа Отт' і 'Кримсон Рамблер' мають середньою інтенсивністю, і найменша сорту 'Оранж Глори'. Цікавий факт, що проростки сорту 'Грандпа Отт' мають фіолетове забарвлення на відміну від інших.

Коли почався етап спостереження наростання стебла, спостерігалась така динаміка серед вибраних видів: 'Грандпа Отт' і 'Кримсон Рамблер' перші пішли в ріст і ріст пагона був інтенсивніший ніж у інших сортів, також етап куцнення рослини почався раніше.

У сорту 'Скарлет О'Хара', незважаючи на те, що він мав найбільші показники при проростанні насіння та значні різниці у розмірі проростків і сім'ядоль, ріст пагона почався пізніше і з меншою швидкістю.

Сорт 'Оранж Глори' взагалі викликав труднощі, ще на етапі висадки у ґрунт. Сильних ростків було зовсім мало і після висадки з 15-ти ростків вижило лише два. Наростання було дуже повільне. Тому по всіх показниках можна відзначити, що цей сорт виявився самим невдалим з поміж інших вибраних сортів.

Отже, сорти 'Грандпа Отт', 'Скарлет О'Хара' і 'Кримсон Рамблер' добре розвиваються, мають яскраві, гарні кольори оцвітини квіток, ефектно в'ються і декорують різного виду опори також є велика кількість гарного, зеленого листя, що теж дуже радує око.

З іншого боку є сорт 'Оранж Глори', має погану схожість насіння, але з двадцяти насінин я мала одну сильну рослину, яка мала теж добрий приріст зеленої маси. Єдиний мінус, що вибраний сорт не має гарних декоративних показників, тому може використовуватись лише як доповнююча рослина у квітковій композиції. Листя гарне, без опушення, трохи менше за розміром ніж у інших сортів. Також квіти виявились малесенькими і не відповідали тим, які намальовані на упаковці з під насіння. Можемо припустити, що в ході схрещування і виведення гібрида нового сорту щось пішло не по плану і в результаті маємо не зовсім невдалий сорт.

Висновки

1. *Irotioea* L – це витка рослина, яка може вирости до 3 метрів в довжину (висоту). Листя *Irotioea* серцеподібне. Квіти *Irotioea* L культурних сортів можуть рости більше 10 см, і мати синій, рожевий або білий колір. Вони розгортаються вранці і закриватися до настання сутінків (часто близько чотирьох годин дня). *Irotioea* буває однорічною і багаторічною рослиною. Життєвою формою є не тільки ліана, але також і чагарник, і дерево.

2. Цей рід зустрічається всюди по тропічних і субтропічних областях світу, і включає однорічні та багаторічні трав'янисті рослини, ліани, чагарники і невеличкі дерева; більшість видів – в'юнкі трав'янисті рослини.

3. Застосовується *Irotioea purpurea* L, як правило, для вертикального озеленення стін, будинків і споруд, альтанок, балконів, терас, арок, огорожі. В декоративному квіткарстві використовується приблизно 25 різновидів *Irotioea*. *Irotioea* -невибаглива рослина, яку

можна використовувати у будь-якому виді ландшафтного дизайну. Це універсальна рослина, яка гарна сама по собі і також може ефектно доповнити будь-яку рослинну композицію на присадибній ділянці.

4. Сорти виду *Irotomea purpurea* Roth (L.) 'Грандпа Отт', 'Скарлет О'Хара' та 'Кримсон Рамблер' можна активно використовувати в природному озелененні територій різного призначення. Кожен сорт має чудові декоративні властивості і масове цвітіння, довготривалий період.

5. Сорт 'Оранж Глорі' не варто застосовувати в озелененні, тому що результат не був схожий на те, що рекламувала обкладинка упаковки з під насіння.

6. Озеленення місць відпочинку такими декоративними рослинами може значно покращити екологічні параметри урбогенного середовища та сприяти покращенню його естетичних особливостей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Москва: Наука, 1974. С. 8-15.

2. Вайнаги И.В. О методике изучения семейной продуктивности растений. *Ботан. журнал*. 1974. С. 826-831.

3. Васильев А.Е. Ботаника. Анатомия и морфология растений. Москва: Просвещение, 1978. 478 с.

4. Кабарухіна Г.Е., Мікуліч Л.О. Визначення схожості та енергії проростання насіння сортів роду *Irotomea* L. *Фундаментальні та прикладні дослідження в біології та екології*. 2016. 12 с.

5. Лишук С.С. Методика определения массы семян. *Ботан. журн.* 1991. Т. 76. №11. С. 57-61.

6. Павленко Л.Л. Порівняльна морфологія квітки інтродукованих видів роду *Irotomea* L. (*Convolvulaceae* Juss.). *Сохранения биоразнообразия и интродукция растений: Материалы международной научной конференции к 210-летию ботанического сада Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина (8–11 сентября 2014 года, г. Харьков)*. Харьков, 2014. С. 317–323.

УДК 57:379.8:[613:159.913]

Володимир Романюк, Анатолій Воробйов, Оксана Галабурда
(Рівне)

АКТИВНИЙ ВІДПОЧИНОК ТА ФІЗИЧНЕ І ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Активний відпочинок об'єднує фізичні навантаження та емоційно-вольову і когнітивну сферу людини (складові фізичного і психічного здоров'я) у єдину функціональну систему як стратегію здорового способу життя.

Ключові слова: відпочинок активний, функціональна система, фізичне здоров'я, психічне здоров'я, навчання, стрес, людина.

Active leisure unites physical activity, emotionally volitional and cognitive spheres of a human being (the constituents of physical and mental health), into one functional system as a strategy of a healthy lifestyle.

Keywords: active leisure, functional system, physical health, mental health, education, stress, human being.

Постановка проблеми. Феномен активного відпочинку (Іван Сеченов) має вагомі психофізіологічні і клінічні складові та суттєво впливає на фізичне і психічне здоров'я людини. Навчальний процес як специфічна форма діяльності людини супроводжується гіподинамією (варіант фізіологічного стресу) та симптомами професійного і психологічного (емоційного та інформаційного) стресу, у т.ч. екзаменаційного стресу. При цьому в умовах медико-біологічної небезпеки та адаптивного карантину зростає потреба щодо профілактики відповідних розладів психіки і поведінки людини (у т.ч. психогенних і психосоматичних розладів) через впровадження ефективних стратегій активного відпочинку.

У зв'язку з цим основною **метою** даної роботи було визначення психофізіологічних складових активного відпочинку як стратегії щодо збереження фізичного і психічного здоров'я організму людини в умовах навчального процесу. При цьому організм людини розглядається як єдина морфо-функціональна система біологічного і соціального, соматичного і психологічного, об'єктивного і суб'єктивного, індивідуального та особистісного.

Результати теоретичних і практичних досліджень. Будь-які форми поведінкової активності людини і тварин мають вагомі онтогенетичні та філогенетичні складові. Встановлено, що фізіологічний і психологічний стрес супроводжується станом підвищеної м'язової напруги для реалізації відповідної функціональної моделі діяльності – «боротьби або втечі» (Уолтер Кеннон) у певних умовах існування, а також станом високої тривожності у залежності від стадій стресу. Як правило, відсутність біологічних і соціальних умов реалізації даної стратегії може бути суттєвим етіологічним чинником як соматичних хвороб, так і психічних і поведінкових розладів людини (за механізмами умовно-рефлекторної патології). При цьому нереалізований стан підвищеної фізичної напруги формує відчуття м'язового дискомфорту (м'язові затиски тощо) – протилежне відчуттям м'язової радості (Іван Павлов) та в цілому негативно впливає на емоційно-вольову і когнітивну сферу особистості. Окремо слід відмітити про індивідуальні особливості щодо відчуття м'язового дискомфорту, що важливо для відповідної функціональної діагностики і терапії.

Згідно кібернетичного підходу, організм людини як психофізіологічна система включає: 1) вхідні інформаційні канали – органи чуття; 2) структури головного мозку – для опрацювання інформації; 3) вихідні інформаційні канали – опорно-рухова система з відповідною поведінковою активністю та психічною діяльністю (геніальне передбачення Івана Сеченова).

Іван Сеченов у праці «Рефлекси головного мозку» (1863 р.) зазначив: «Усе нескінченне розмаїття зовнішніх проявів роботи мозку зрештою зводиться до єдиного явища – м'язового руху. Дитина сміється при вигляді іграшки, а чи посміхається Гарібальді, коли йому влаштовують гоніння за надлишок любові до вітчизни; дівчина тремтить при першій думці про кохання чи Ньютон створює світові закони й записує їх на папір – усюди остаточним є м'язовий рух. Щоб допомогти читачеві швидше змиритися з цією думкою, я заповню йому рамку, створену розумом народів; у неї вкладаються абсолютно всі прояви мозкової діяльності, рамка ця – *слово і діло*. Під *ділом*, без сумніву, люди розуміють будь-яку зовнішню механічну діяльність, можливу лише за посередництва м'язів. А вже під *словом* ви, люб'язний читачу, завдяки вашому розвитку повинні розуміти знайоме поєднання звуків, вироблених у гортані й порожнині рота за посередництва тих же м'язових рухів. Отже, усі зовнішні прояви діяльності мозку можуть бути зведені до м'язового руху...» [2].

Проте існує і зворотний зв'язок – позитивний вплив м'язової активності на соматичне і психічне (об'єктивне і суб'єктивне) у єдиній психофізіологічній системі організму людини. При цьому активний відпочинок розглядається як функціональний синтез, насамперед, помірного фізичного навантаження та відповідної усвідомленої (вольової) динаміки емоцій і думок щодо збереження фізичного і психічного здоров'я людини.

У цілому відпочинок – це стан спокою після будь-якої діяльності або ж спеціально організована активність для усунення втоми та прискорення відновлення працездатності [3]. В останньому випадку прийнято говорити про активний відпочинок, в основі котрого лежить

феномен, встановлений Іваном Сеченовим, коли діяльність одних м'язових груп (кінцівок) сприяє усуненню втоми в інших м'язових групах (кінцівках), яка настає при їх роботі.

У свою чергу, активний відпочинок – це відпочинок, який заповнений будь-яким видом діяльності, що відрізняється від роботи, яка перед цим виконувалася [3]. При деяких середніх ступенях втоми зміна роботи призводить до більш повного і швидкого відновлення в порівнянні з відпочинком у стані спокою. Ефект активного відпочинку досягається при зміні груп працюючих м'язів, а також при зміні видів діяльності, у т.ч. і при нефізичній праці. Ефект активного відпочинку пропонувалося пояснити механізмом взаємної індукції між нервовими центрами (системами нервових зв'язків), які керують виконанням відповідних робіт. Поряд з цим відзначена також можливість тонізуючого впливу на нервову систему сукупності подразнень, які пов'язані з виконанням іншої роботи та яку використовують в якості активного відпочинку [3].

Отже, в умовах навчального процесу та адаптивного карантину зростає увага фахівців до активного відпочинку з відповідним фізичним навантаженням та позитивним емоційно-вольовим і когнітивним фоном як стратегії долання негативних наслідків фізіологічного і психологічного стресу.

Активний відпочинок як динамічне чергування фізичної і розумової діяльності та функціональна стабілізація емоційно-вольової і когнітивної сфери можливий у природних та соціальних умовах існування людини, у межах населених пунктів та поза ними, частково – під час професійної діяльності та у не робочі дні (вихідні та святкові).

Таким чином, активний відпочинок як функціональний резерв фізичного і психічного здоров'я потребує відповідних теоретичних і практичних досліджень, а також впровадження ефективних стратегій активного відпочинку, у т.ч. в умовах навчального процесу і адаптивного карантину із врахуванням індивідуально-типологічних складових людини.

Активний відпочинок з погляду фізіології вищої нервової діяльності (фізіології поведінки) можна розглядати як формування динамічного стереотипу та відповідної звички і потреби – біологічної, соціальної чи ідеальної – у залежності від індивідуального розвитку людини та особистості. У свою чергу, активний відпочинок може бути складовою функціональної психокорекції або психотерапії.

Як правило, фізіологічний і психологічний стрес супроводжується станом м'язового напруження (соматичні – об'єктивні відчуття) та, відповідно, станом підвищеної тривожності (психологічні – суб'єктивні відчуття), тобто формується психосоматичний дискомфорт у відповідних умовах діяльності. При цьому потенційно знижена стресостійкість організму людини потребує відповідної психофізіологічної корекції і терапії.

Активний відпочинок об'єднує фізичні навантаження та емоційно-вольові і когнітивні процеси у нові функціональні системи щодо стратегії здорового способу життя людини. При цьому формується умовна психофізіологічна піраміда здоров'я, де в основі піраміди – фізична активність (складові фізичного здоров'я), середина піраміди – емоційно-вольова сфера (складові психічного здоров'я), вершина піраміди – когнітивна сфера (складові психічного здоров'я) людини.

У цілому активний відпочинок у руслі фізіології вищої нервової діяльності формує нові нервові зв'язки або умовні рефлекси (когнітивний потенціал), у руслі загальної психології – нові асоціації, у руслі гештальт-психології – нові інсайти, у руслі когнітивно-поведінкової терапії – нові стратегії щодо долання надмірної тривожності тощо.

В умовах навчального процесу під час проведення відповідних практичних занять у лабораторії психофізіології та клінічної психології активний відпочинок розглядається як стратегія здорового способу життя для зміцнення фізичного і психічного здоров'я у поєднанні із функціональними методами психотерапії, у т.ч. методами хромо-терапії, музико-терапії, арома-терапії, а також арт-терапії і фото-терапії. Окрім того, впроваджуються методи саморегуляції функціональних станів із активним впливом на м'язову систему організму – спеціалізована дихальна гімнастика, аутогенне тренування, біологічний зворотній зв'язок.

Найбільш популярними формами активного відпочинку у студентів денної та заочної форми навчання є піші та велосипедні прогулянки, науково-пізнавальні та красознавчі екскурсії, а також постійні арт-терапевтичні екскурсії у галерею Європейського живопису «Євро-Арт»-Рівне.

Перспектива системних науково-теоретичних і науково-практичних досліджень – міждисциплінарна оцінка ефективності активного відпочинку щодо збереження фізичного і психічного здоров'я людини, а також розробка і впровадження стратегій активного відпочинку в умовах навчального процесу та адаптивного карантину із врахуванням природних і соціальних умов діяльності людини.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Психофізіологія : Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова. 3-е изд., доп. и перераб. Санкт-Петербург : Питер, 2004. 464 с.
2. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. *Элементы мысли*. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 416 с.
3. Словарь физиологических терминов / Отв. ред. О.Г. Газенко. Москва : Наука, 1987. 448 с.

УДК 582

*Анастасія Чарнецька
(Херсон)*

ЛІКАРСЬКА ФЛОРА ХЕРСОНЩИНИ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Було розглянуто 18 видів лікарських рослин для лікування і профілактики ССЗ. У результаті дослідження в якому прийняли участь 68 людей. На підставі анкетування більшість опитаних вважають за краще комбіновані лікарські препарати .

Ключові слова: *серцево-судинні захворювання, гіпер-гіпотензія, лікарські рослини, фітопрепарати, фітотерапія, флора Херсонщини.*

18 types of medicinal plants for the treatment and prevention of CVD were considered. The study resulted in 68 participants. Based on the questionnaire, most respondents prefer combination drugs.

Key words: *cardiovascular diseases, hyper-hypotension, medicinal plants, phytopreparations, phytotherapy, flora of the Kherson region.*

ВСТУП

Актуальність теми. Зараз кожна людина за своє життя обов'язково зіштовхується із серцево-судинними порушеннями. Обмінні порушення та вікові зміни органів, клітин і тканин призводять до порушення артеріального тиску, інфарктів та інсультів, гіпертрофії міокарду, атеросклерозу судин та серцевої недостатності та інше, це може призвести до скорочення життя і може викликати цілий ряд обмежень. Усі ці явища стрімко зростають, що навіть ВООЗ б'є тривогу.

Надмірно рано у людей через погіршення кровотоку знижується та погіршується працездатність, інтелект, слух, пам'ять та переносимість навантажень. Через раптові судинні захворювання – інсульти та інфаркти стають інвалідами або помирають порівняно люди в молодому віці, які можливо були на вершині кар'єри, чи вже коли досягли бажаного соціального статусу. Незважаючи на великі досягнення в сучасній медицині до цієї проблеми, на жаль іноді цього не достатньо.[7]

Серцево-судинні захворювання найчастіше виникають на фоні порушення кровообігу. На жаль, замість того, щоб усунути ці порушення і відновити кровообіг, сучасна терапія переважно орієнтована лише на зменшення наслідків цих порушень.

Фітотерапія – могутній лікувальний засіб народної медицини, що вимагає серйозного наукового підходу, оскільки самостійне лікування лікарськими травами не безпечно: адже кожна рослина має як основні покази, так і протипокази до застосування. З сильнодіючими лікарськими травами потрібно дотримуватися великої обережності і вельми строго дотримуватися правил дозування. Грамотно скласти збір трав може лише лікар - фахівець з фітотерапії. У багатьох випадках досягти повного ефекту можна тільки при поєднанні медикаментозного лікування з лікуванням травами. Лікарські трави попереджають і усувають ускладнення при прийомі антибіотиків, гормонів і хіміопрепаратів. Фітотерапія ефективна при лікуванні бронхіальної астми, гіпертонії, серцевої недостатності, виразки шлунку і дванадцятипалої кишки, хронічної пневмонії і цілого ряду інших важких, "невиліковних" хвороб.[1]

Лікарські трави не тільки зупиняють, але і піддають зворотному розвитку запалення на будь-якій стадії аж до стадії некрозу. При цьому лікування травами в народній медицині не завдає шкоди організму, а тільки сприяє одужанню при опіках, пораненнях, травмах, інфаркті міокарда, інсульті. Виготовлені з лікарських трав фітопрепарати мають свої характерні особливості: поступовий, повільний розвиток терапевтичного ефекту, м'яка, помірна дія, як правило, тільки пероральне введення або зовнішнє застосування. Вказані особливості є тим чинником, який вказує на застосування фітотерапії: лікування і профілактика загострень хронічних захворювань, захворювання серцево-судинної системи, органів дихання і травлення, печінки, жовчних проток, нирок, сечовивідних шляхів і ін. Добрі результати лікування травами дає метод відновлюючої терапії після перенесених захворювань. Зазвичай при використанні лікарських трав поліпшення настає буквально через декілька днів, але при хронічних захворюваннях стійкий ефект досягається тільки при тривалому і регулярному лікуванні.

Метою нашої роботи було встановити видовий склад, поширення та екологічні особливості лікарських рослин серцево-судинної дії флори Херсонщини та особливості їх використання у фітотерапевтичній практиці.

Для виконання мети були поставлені наступні **завдання**:

- ознайомитися з класифікацією та профілактикою серцево-судинних захворювань;
- оволодіти методикою збору, та заготівлі лікарських рослин;
- визначити видовий та хімічний склад рослин, що виявляють дію при лікуванні хвороб серцево-судинної системи;
- встановити спектр фітопрепаратів, що застосовують для лікування серцево-судинних захворювань;
- дослідити ставлення населення до фітопрепаратів при лікуванні хвороб серцево-судинної системи.

Наукова новизна одержаних результатів. Дослідила ще 6 видів судинних рослин. Провела дослідження ставлення споживачів до застосування препаратів рослинного походження для профілактики і лікування ССЗ.

На підставі анкетування населення вивчено ставлення кінцевих споживачів до застосування лікарських засобів рослинного походження для лікування захворювань серцево-судинної системи. Більшість опитаних вважають за краще комбіновані лікарські препарати. Лікарські рослини в більшості випадків населенням купуються в аптеках або заготовлюються самостійно для виготовлення водних витягів в домашніх умовах (настояї, чаїв). З готових лікарських форм найбільш кращими є настоянки, екстракти. Виявлено номенклатуру лікарських рослин і фітопрепаратів, дозволених до відпуску без рецепта і найбільш часто придбаних населенням в аптеках. Опитано було 68 людей. Більшість опитаних людей проживає в місті (57 %). Близько 48% опитаних оцінює свій бюджет як

Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку

середній, 32% як низький та 15% як дуже низький. І тільки 0,3 % оцінює свій дохід як дуже високий, та 1% як високий.

Таблиця 1

Результати опитування відвідувачів аптек щодо використання рослин та їх препаратів, та джерела придбання рослинної сировини

№	Показники(%)	Вікова група			
		До 30 р.	До 50 р.	Більше 50 р.	Разом
1. Майбутнє медицини в:					
1.1	Поєднання препаратів рослинного і синтетичного походження	53,1	55,5	50,0	52,8
1.2	Препарати рослинного походження	10,5	24,5	40,8	25,2
1.3	Синтетичні препарати	34,0	14,9	9,2	19,3
1.4	Не дали відповіді	2,4	5,1	-	2,5
2. Бажані лікарські форми:					
2.1	Настій	54,1	54,3	45,0	51,1
2.2	Відвар	40,5	47,5	52,8	46,9
2.3	Чай	49,2	52,0	50,0	50,4
2.4	Настоянка	26,4	35,5	34,0	31,9
2.5	Мазь	24,6	24,0	28,4	25,6
2.6	Напар	19,6	21,4	26,2	22,4
2.7	Рідкий екстракт	7,2	13,5	11,1	10,6
2.8	Масляна витяжка	19,5	11,0	6,7	12,4
2.9	Інші	2,2	5,6	-	2,6
3. Шляхи приготування рослинних витяжок:					
3.1	Самостійно	42,5	61,5	62,0	55,3
3.2	В аптеці	47,3	41,1	43,4	43,9
3.3	Рідні	25,0	19,1	16,9	20,3
3.4	Медичні працівники	3,0	7,1	7,7	5,9
3.5	Народні цілителі	6,6	10,0	11,2	9,2
4. Характер сировини:					
4.1	Збори сухих рослин	50,0	51,0	58,0	53,0
4.2	Суха рослинна сировина	36,1	49,4	40,8	42,1

Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку

4.3	Збори свіжих рослин	16,0	13,3	15,1	14,8
4.4	Свіжа рослинна сировина	13,0	13,1	10,0	12,0
5. Джерела придбання сировини:					
5.1	В аптеках	60,1	56,3	47,0	54,4
5.2	Заготовляють самостійно	11,0	24,1	27,2	20,7
5.3	На ринку	28,9	19,6	25,8	24,7

Половина опитаних при використанні рослин у лікувальному процесі, віддають перевагу водним витяжкам: настоям, відварам, чаїв. За даними опитування 55,3 % виготовляють рослинні витяжки самостійно. Більшість опитаних віддають перевагу готовим зборам сухих рослин (53%). 54% людей купують лік. рослину сировину в аптеках.

Таблиця 2

Рейтинг джерел інформації про застосування лікарської рослинної сировини та їх препаратів

№	Джерела інформації	Вікова група			
		До 30 р.	До 50 р.	Більше 50 р.	Разом
1.	Спілкування з рідними, знайомими	68,8	53,7	50,0	57,5
2.	Пізнавальні програми (реклама) про здоров'я на телебаченні	32,2	40,1	43,1	38,4
3.	Аптєчні фахівці	28,6	33,3	30,4	30,7
4.	Медичні працівники	19,0	25,5	21,9	22,1
5.	Популярні газети, журнали	21,3	28,6	25,5	25,1
6.	Народні цілителі	12,0	19,3	17,7	16,3
7.	Медичні та фармацевтичні газети	15,0	15,1	13,6	14,5
8.	Медичні та фармацевтичні журнали	16,6	15,2	14,0	15,2
9.	Інші	3,3	3,0	1,8	2,7

За даними опитування (табл. 3) основними джерелами інформації про застосування рослинних препаратів є: спілкування з рідними і знайомими, пізнавальні програми про здоров'я на телебаченні, аптєчні фахівці. Далі за значущістю люди вказали популярні газети, консультації медичних працівників, популярні журнали, медичні та фармацевтичні газети, консультації народних цілителів.

Висновки. Було проведено дослідження ставлення споживачів до застосування препаратів рослинного походження для профілактики і лікування ССЗ. На підставі анкетування було опитано 68 людей що дало можливість зробити висновки, що більшість опитаних вважають за краще комбіновані лікарські препарати. Лікарські рослини в більшості випадків населенням купуються в аптеках або заготовлюються самостійно для виготовлення водних витяжок в домашніх умовах (настояїв, чаїв). З готових лікарських форм найбільш поширеними є настоянки, екстракти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Лікарські рослини і фітотерапія. Фітотерапевтична рецептура / Л.В. Бензель, Р.С. Дармограй, П.В. Олійник, І.Л. Бензель. Київ: Знання, 2010. 400 с.
2. Дудко В.В. Серцеві захворювання. Москва: Практика, 2003. 319 с.
3. Мінарченко В.М. Флора лікарських рослин. Луцьк: Едельвіка, 1996. 178 с.
4. Москов Н.В. Лекарственные растения. Москва, 1992. 167 с.
5. Целебная кладовая Херсонщины / Н.В. Москов, Т.Н. Москова, С.С.Заец. Херсон: ПКФ «СТАР» ЛТД, 2003. 347 с.
6. Червона книга України. Рослинний світ. Київ: УЕ, 1996. С. 142.
7. Серцево-судинні захворювання. URL: <http://referat-ok.com.ua/medicina/sercevo-sudinni-zahvoryuvannya>

Науковий керівник: доктор біологічних наук, професор Мойсієнко І. І.

УДК 581.19:638.16

*Валентина Чвиль
(Вінниця)*

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ МЕДУ ТА ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

У роботі проаналізовано теоретичні та практичні питання контролю якості меду та продуктів бджільництва за мікробіологічними показниками, визначено міжнародні та національні нормативні документи, що стандартизують процедури проведення досліджень і допустимі значення показників. Встановлено, що досліджувані зразки за органолептичними показниками відповідають нормативним вимогам, мають особливості за смаком, ароматом, кольором, консистенцією. Результати дослідження меду, проб прополісу та маточного молочка за мікробіологічними показниками відповідність державному стандарту.

Ключові слова: мед, продукти бджільництва, якість, мікробіологічний показник, стандартизація.

The master's thesis analyzes the theoretical and practical issues of quality control of honey by microbiological indicators to determine its quality and safety, clarifies the concept of natural honey quality, conducted a practical analysis of samples and determined the physic-chemical and microbiological indicators. The paper summarizes the approaches to the examination of honey by microbiological indicators and draws conclusions about the quality and safety of the studied samples.

Particular attention is paid to bacterial contamination, which occurs due to improper storage of honey.

Keywords: honey, quality, harmless, microbiological purity, bacterial contamination.

На сучасному етапі розвитку суспільства виникають складні питання, невідкладні для вирішення. Так, в 1992 році на Міжнародному саміті по стійкому розвитку в Ріо-де-Жанейро було прийнято документ «Порядок денний на XXI століття» [12]. Оскільки цей документ містить перелік глобальних на сьогодні проблем, його визначили як «Стратегія виживання цивілізації в 21 столітті». Одним з важливих положень документу є продовольча безпека та безпечність харчових продуктів, які в свою чергу багато в чому визначають і стан здоров'я населення і показники якості життя [7, 5]. Принципи контролювання якості харчових продуктів за мікробіологічними показниками визначені стандартом Codex SAC/GL 21-1997 «Принципи встановлення і застосування мікробіологічних критеріїв харчових

продуктів», Регламентом ЄС No 2073/2005 про мікробіологічні критерії для харчових продуктів [11,12].

В Україні мікробіологічні критерії безпеки харчових продуктів регулюються документом "Мікробіологічні критерії для встановлення показників безпеки харчових продуктів", затвердженим наказом МОЗ No548 від 19.07.2012, який гармонізує національні вимоги до мікробіологічних критеріїв харчових продуктів з європейськими [8].

Неконтрольоване використання агрохімікатів, забруднення навколишнього середовища, використання шкідливих добавок, невиконання ветеринарних і санітарних заходів та інші зловживання у харчовому ланцюгу "від лану – до столу", можуть в кінцевому результаті привести до виготовлення небезпечних харчових продуктів.

ДСТУ ISO 22000:2007 "Національний стандарт України. Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга" визначає основні принципи безпечного виробництва, транспортування і споживання харчових продуктів [1].

Що стосується меду і продуктів бджільництва, то Постановою МОЗ від 31 грудня 2011 року N 36 "Про реалізацію статей 6, 44 та 46 Закону України "Про безпеку та якість харчових продуктів" визначено, що ці продукти відносяться до переліку харчових продуктів, які звичайно представляють низький ризик для здоров'я людей [10].

Разом з тим, МінАПУВ наказом від 08.08.2012 № 491, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 31 серпня 2012 р. № 1469/21781 "Про затвердження Ветеринарно-санітарних вимог для потужностей (об'єктів) з виробництва продуктів бджільництва" визначає що "11.4. Оператори потужностей (об'єктів) мають вживати заходів щодо запровадження систем аналізу ризиків та контролю (регулювання) у критичних точках (НАССР) або аналогічних систем забезпечення безпеки та якості харчових продуктів, у разі впровадження НАССР постійно підтримувати процедуру або процедури, що базуються на принципах НАССР" [9]. Цими нормами користуються дослідники, які проводять "науково-методичний супровід діяльності з управління якістю та безпекою харчової продукції, моніторингу продукції в ланцюгу "від поля до столу" та науковці з метою визначення показників якості та безпеки, що характерні для меду, зібраного з різних виробничих районів. Такий підхід є актуальним з точки зору цілісності контролювання виробничого ланцюга «від лану до столу» та його простежуваності.

Касянчук В.В., Бергілевич О.М., Негай І.В. [3] досліджуючи вплив вмісту вологи та кислотності на мікробіологічні показники бджолиного меду встановили, що характеристики досліджуваних проб меду були у межах нормативних значень, у пробах меду з вищим рівнем кислотності та з меншою кількістю вологи кількість (*МАФАНМ*), *Bacillus ssp.*, *Clostridium botulinum* та мікроскопічних грибів була меншою порівняно до значень цих показників у меді з меншим рівнем кислотності та з більшою кількістю вологи.

В роботі Куцак Р.С., Кириченко С.В. [6], встановлено, що загальна кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів в пробах прополісу в 1,8 та 2,5 разів відповідно менше від максимально допустимого рівня, а пліснявих грибів – в 4 і 3 рази менше від нормативної вимоги.

Захарія А. В., Давидова Г. І., Гоцька С. М. [2] при дослідженні бджолиного підмору як потенційної сировини для апіфітокомпозицій визначали якість екстрактів з нього за такими мікробіологічними показниками як наявність мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів (*МАФАНМ*), бактерій групи кишкових паличок (*БГКП*), плісневих грибів. Результати проведених досліджень засвідчили мікробіологічну безпеку всіх зразків і підтвердили можливість їх включення до складу апіфітокомпозиції.

Метою роботи є дослідження мікробіологічних показників меду та продуктів бджільництва у відповідності до чинної нормативної документації.

Методи дослідження. Виходячи з поставленої мети та завдань, в роботі використано методи дослідження, які відповідають вимогам чинної документації ДСТУ 4497:2005 Мед натуральний. Технічні умови [13].

ДСТУ 4662:2006 “Прополіс. Технічні умови” [14], ДСТУ 4666:2006 “Молочко маточне бджолине. Технічні умови” [15].

Результати досліджень.

У відповідності до ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови» для аналізу відбирали середню пробу меду. Відібрані зразки спочатку досліджували органолептично, в цьому випадку визначали консистенцію, колір, а також значення рН. Результати досліджень представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Консистенція, колір, рН у різних видах меду

№ п/п	Вид меду	Консистенція	Колір	рН
1	2	3	4	
1	соняшник,	Кристалічна	Янтарний	3.82±0.54
2	гречка	Кристалічна	Темно-янтарн.	3.52±0.34
3	біла акація	Кристалічна	Світлий	3.15±0.34
4	плодові дерева, біла акація,	Кристалічна	Світло-янтар.	3.42±0.24
5	біла акація, різнотрав'я	Кристалічна	Янтарний	3.86±0.44

Нами досліджено види меду різного ботанічного походження (50 зразків): з акації, ріпаку, плодів дерев, соняшнику, липи та різнотрав'я за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками. При дослідженні меду встановлено, що серед проб виявлено, в основному, світлий мед. Так, світло-бурштиновий мед становив 15,5%, бурштиновий – 59,8%, темно-бурштиновий - 24,6 %. За показниками смаку і запаху зразки відповідали вимогам органолептичної оцінки.

Результати мікробіологічного дослідження видів меду представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Мікробіологічне дослідження видів меду

Вид меду	Розведення	Бактерії групи кишкових паличок	Staphylococcus aureus	Listeria monocytogenes	Патогенні мікроорганізми в т.ч. бактерії роду Salmonella
	1,0	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Акація	0,1	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	0,01	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	1,0	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Ріпак	0,1	Виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	0,01	Виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	1,0	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Різнотрав'я	0,1	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	0,01	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	1,0	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Гречка	0,1	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	0,01	Не виявлено	Виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	1,0	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Липа	0,1	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
	0,01	Не виявлено	Не виявлено	Виявлено	Не виявлено

Результати дослідження підтверджують мікробіологічну якість досліджуваної партії.

При дослідженні 10 зразків прополісу на наявність мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФАНМ), бактерій групи кишкових паличок (БГКП), патогенних мікроорганізмів роду *Salmonella* у відповідності до вимог ДСТУ 4662:2006 було встановлено, що кількісні показники відповідають вимогам стандарту. У двох зразках прополісу було виявлено незначне перевищення кількості плісневих грибів.

12 проб маточного молочка готували згідно ДСТУ 4666:2006, За результатами досліджень на мікробіологічну чистоту кількість МАФАНМ у 10 зразках не перевищувала показника 2.5×10^4 КУО/г, як того вимагає стандарт; у 4 зразках були виявлені плісняві гриба у кількості 1.0×10^2 КУО/г та дріжджі у кількості значно меншій 50 КУО/г, патогенні мікроорганізми роду *Salmonella* та бактерії групи кишкових паличок (коліформи) не виявлено.

Висновки.

1. Досліджені проби меду за органолептичними показниками відповідають нормативним вимогам, мають характерні показники за смаком, ароматом, кольором, консистенцією згідно ботанічного походження кожного зразка.

За результатами дослідження зразків меду за мікробіологічним показником встановлено відповідність їх значень вимогам стандарту.

2. Проби прополісу та маточного молочка за органолептичними показниками відповідали технічним умовам, мали характерні властивості, визначені у державному стандарті, рівень мікробіологічної контамінації відповідає допустимим нормам стандарту. Мікробіологічне дослідження двох зразків прополісу виявило незначне перевищення допустимої кількості плісневих грибів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ ISO 22000:2007. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга. [Чинний від 2007–08–01]. Київ, 2007. 22 с.

2. Захарія А.В., Давидова Г.І., Гоцька С.М. Дослідження бджолиного підмору як потенційної сировини для апіфітокомпозицій. *Бджільництво України*. 2020. № 4. С.19-24.

3. Касянчук В.В., Бергілевич О.М., Негай І.В. Вплив вмісту вологи та кислотності на мікробіологічні показники бджолиного меду. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини*. 2016. Вип. 32. Ч. 2. С.195–198.

4. Конвенція «Повестка дня на ХХІ век» : принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21_intro.shtml

5. Куликовский А.В. Профилактика пищевых токсикоинфекций человека и концепция ХАССП. *Ветеринария*. 2012. №1. С. 19-24.

6. Куцак Р.С., Кириченко С.В. Контроль якості і безпеки продуктів бджільництва промислового регіону. *Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. 2015. Т.3. № 4. URL: <http://biosafety-center.com/wp-content/uploads/2016/03/18.pdf> (Дата звернення 12.11.20)

7. Маренич М.М., Аранчій С.В., Марюха Н.С. Контроль якості і безпека продуктів харчування в ЄС. міжнародне законодавство в галузі харчового ланцюжка і потенціал України відповідності даним стандартам. Якість продуктів харчування як національна ідея. URL: <http://ua.convdocs.org/docs/index-11373.html>

8. Мікробіологічні критерії для встановлення показників безпечності харчових продуктів, затверджено наказом МОЗ №548 від 19.07.2012/ Верховна Рада України. (Дата звернення 11.11.20)

9. Про затвердження Ветеринарно-санітарних вимог для потужностей (об'єктів) з виробництва продуктів бджільництва: наказ МінАПУ від 08.08.2012 № 491 зареєстровано в Міністерстві юстиції України 31 серпня 2012 р. №1469/21781. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1469-12#Text> (Дата звернення 12.11.20)

10. Про реалізацію статей 6, 44 та 46 Закону України "Про безпечність та якість харчових продуктів.: постанова МОЗ від 31 грудня 2011 року №36. URL: http://www.leonorm.lviv.ua/p/NL_DOC/UA/201101/PMO36.htm

11. Регламент ЕС No 2073/2005 про мікробіологічні критерії для харчових продуктів / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a87#Text (Дата звернення 15.11.20)

12. Принципи встановлення і застосування мікробіологічних критеріїв харчових продуктів: Codex SAC/GL 21-1997 / URL: <https://foodsmi.com/a5/>

13. ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови. [Чинний від 2007–01–01]. Київ, 2005. 21 с.

14. ДСТУ 4662:2006.Прополіс. Технічні умови.[Чинний від 2007–07–01]. Київ, 2007. 22 с.

15. ДСТУ 4666:2006. Молочко маточне бджолине. Технічні умови.[Чинний від 2007–07–01]. Київ, 2007. 22 с.

УДК 574

*Анна Шевченко
(Херсон)*

ПРИЙОМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ҐРУНТУ ТА РОЗВИТОК БЕРЕЖЛИВОГО СТАВЛЕННЯ ДО НЬОГО В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Проаналізовано три зразка ґрунту за деякими показниками, визначено якісний склад та кількісний вміст йонів амонію у водній витяжці ґрунту. Розроблено практичну роботу на тему: «Якісний аналіз водної витяжки ґрунту» для використання її в процесі вивчення біології в закладах загальної середньої освіти.

***Ключові слова:** ґрунт, родючість, аналіз ґрунту, показники якості ґрунту, водна витяжка, якісний аналіз, кількісний аналіз, засоленість.*

Three soil samples were analyzed according to some indicators, the qualitative composition and quantitative content of ammonium ions in the aqueous extract of the soil were determined. Practical work on the topic: «Qualitative analysis of water extract of soil» for its use in the study of biology in general secondary education.

***Key words:** soil, fertility, soil analysis, soil quality indicators, water extract, qualitative analysis, quantitative analysis, salinity.*

Вступ. Господарська діяльність людини часто призводить до забруднення довкілля. Нині у світі налічується близько 4,3 млрд га непродуктивних земель, з яких 2,0 – результат антропогенного впливу, а 2,5 млрд га – природно непродуктивні землі (кліматичні пустелі, виходи скельних порід тощо).

Галузевий підхід до використання земельних ресурсів, відсутність усвідомлення глобальної та соціальної ролі, недосконалість державної політики щодо охорони земель – все це спричиняє значну деградацію ґрунтового покриву. Тому на сьогодні особливо важливими в аграрному секторі України є питання охорони та раціонального використання ґрунтів, належного оцінювання якості ґрунтів і контролю за їх зміною [1].

Актуальність теми. Зрошення стічними водами, залишки та викиди при експлуатації промислових майданчиків, внесення фосфорних та органічних добрив, застосування пестицидів, вивезення на поля мулу після очищення стічних вод – це все призводить до збільшення концентрації важких металів та засоленості ґрунту.

Родючість є найважливішою властивістю ґрунтів. Завдяки їй ґрунти є основним засобом виробництва в сільському та лісовому господарствах, головним джерелом

сільськогосподарських продуктів та інших рослинних ресурсів, основою забезпечення добробуту населення. Отже, охорона ґрунтів, раціональне використання, збереження та підвищення їх родючості є неодмінною умовою подальшого економічного прогресу суспільства [1].

У сільськогосподарському виробництві висока якість ґрунту означає забезпечення високої продуктивності виробництва без істотної його деградації і забруднення навколишнього природного середовища. Нормативами якісного стану ґрунтів українське законодавство визначає рівень забруднення, оптимальний уміст поживних речовин, фізико-хімічні властивості тощо [2].

Отже, тема «Прийоми визначення якості ґрунту та розвиток бережливого ставлення до нього в процесі вивчення біології в закладах загальної середньої освіти» є актуальною на сьогоднішній день.

Мета дослідження. Метою дослідження було проведення аналітичного контролю зразків ґрунту відібраних для аналізу, встановити відповідність їх якості вимогам стандартів за певними показниками. Розробити практичну роботу для учнів на тему: «Якісний аналіз водної витяжки ґрунту» для використання її в процесі вивчення біології в закладах загальної середньої освіти.

Для дослідження було взято 3 зразки ґрунту різних типів. Перший зразок – вапняковий ґрунт, відібраний біля русла річки Інгулець. Ґрунт розсипчастий, світло-жовтого кольору, без включень. Другий зразок – глинистий ґрунт, відібраний біля русла річки Інгулець. Ґрунт має невелику кількість включень, помаранчевого кольору, розсипчастий. Третій зразок – польовий ґрунт чорнозем. Ґрунт відібраний у полі, має достатню кількість включень, грудкуватий. Зразки ґрунтів досліджувались за деякими показниками якості.

Визначалась польова та гігроскопічна вологість зразків. Вологість ґрунту є одною з головних фізичних властивостей ґрунтів, що визначає їх родючість. Вологість ґрунту впливає на розчинність, переміщення та ефективність органічних і мінеральних добрив, на ступінь забруднення ґрунту пестицидами та іншими продуктами техногенного походження, на те, яку кількість шкідливих для здоров'я людей хімікатів асимілюють сільськогосподарські рослини.

Результати визначення польової та гігроскопічної вологості зазначені у таблиці 1. Польова вологість ґрунтів має бути в межах від 50 до 60%. Глинистий та вапняковий ґрунти відібрані біля русла річки Інгулець мають достатню кількість польової вологості, а польовий чорнозем не відповідає нормам. Недостатня вологість ґрунту погано впливає на живлення та ріст рослин. Тому, для покращення його стану рекомендовано внесення добрив, що забезпечить більш раціональне використання рослинами запасів ґрунтової вологи.

Обмінна ємність вбирання – є тією максимальною кількістю здатних до обміну катіонів, яку може поглинути ґрунтовий вбиральний комплекс даного зразку. Кожний тип ґрунту визначається найбільш характерними для нього обмінним катіонам.

Усі три зразки ґрунту мають достатню обмінну ємність. Зазвичай, у чорноземах і каштанових ґрунтах переважають катіони кальцію і магнію, підзолистих – водню і амонію, засолених – натрію, в болотних – заліза, але поруч з ними можуть бути й інші обмінні катіони. Результати дослідження зазначені у таблиці 1.

Питома електропровідність водної витяжки ґрунту показує кількість розчинених солей у ґрунті. За допомогою визначення електропровідності ґрунту можна з'ясувати ступінь засоленості ґрунту [3].

За результатами визначення питомої електропровідності можна зробити висновок, що вапняковий ґрунт має високий вміст солей у водній витяжці, це не відповідає нормам стандарту. Глинистий ґрунт є середньозасоленим, а чорнозем – слабкозасоленим.

Таблиця 1

Результати визначення деяких показників якості ґрунту

№	Показники	Вапняковий ґрунт відібраний біля русла річки Інгулець	Глинистий ґрунт відібраний біля русла річки Інгулець	Чорнозем польовий
1	Польова вологість, %	53,09	52,31	48,7
2	Гігроскопічна вологість, %	6,13	5,24	4,62
3	Обмінна ємність вбирання, смоль/кг	27,43	23,2	25,7
4	Питома електропровідність водної витяжки, мСм/см	2,31	1,708	0,967

Питома електропровідність водної витяжки з вапнякового ґрунту перевищує допустиму стандартом норму – 2 мСм/см. Тому, на підставі отриманих даних, досліджується якісний склад усіх зразків ґрунту.

Якісний склад ґрунту визначається за допомогою ряду якісних реакцій на йони, що містяться у водній витяжці ґрунту. У ході роботи досліджувались йони амонію, кальцію, хлорид-, карбонат- та сульфат-іони усіх трьох зразків ґрунту. Одержані результати зазначені у таблиці 2.

Аналіз таблиці 2. показує що, вапняковий ґрунт має високий вміст йонів амонію, кальцію, хлорид- та карбонат-йонів та достатній вміст сульфат-йонів. Питома електропровідність даного зразку перевищує норму, тому, ймовірно, ґрунт є засоленим. Скоріше за все, засолення ґрунту є хлоридним та карбонатним, так як вміст цих йонів є достатньо високим.

Глинистий ґрунт має достатній вміст йонів кальцію, хлорид- та карбонат-йонів та високий вміст йонів амонію і карбонат-йонів. Питома електропровідність ґрунту свідчить про те, що він є незасоленим.

Чорнозем має високий вміст йонів амонію, достатній вміст йонів кальцію та хлорид-йонів, і майже не має у своєму складі карбонат-йонів.

Таблиця 2

Якісний аналіз водної витяжки з ґрунтів

Якісна реакція з	Аніони та катіони, що ідентифікуються				
	NH_4^+	Ca^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3^{2-}
	реактивом Несслера	розчином $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$	розчином AgNO_3	розчином BaCl_2	розчином HCl
Ознаки позитивної реакції (за наявності йону)	Помаранчевий осад	Білий осад	Білий осад	Білий осад	Виділення газу
Спостереження «Вапняковий ґрунт»	Помаранчевий осад	Білий осад	Білий осад	Легке помутніння	Дуже багато
«Глинистий ґрунт»	Помаранчевий осад	Значне помутніння	Значне помутніння	Легке помутніння	Багато

Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку

«Чорнозем»	Помаранчевий осад	Легке помутніння	Легке помутніння	Легке помутніння	Реакція негативна
<i>Наявність у водній витяжці ґрунту «Вапняковий ґрунт»</i>	+	+	+	+~	+
«Глинистий ґрунт»	+	+~	+	+~	+
«Чорнозем»	+	+~	+~	+~	-
<i>Приблизний вміст за наявності позитивної реакції «Вапняковий ґрунт»</i>	значний	значний	значний	значний	значний
«Глинистий ґрунт»	значний	не великий	не великий	не великий	не великий
«Чорнозем»	значний	не великий	не великий	не великий	незначний

Засолення ґрунтів є процесом накопичення в ґрунтах або поверхневому шарі ґрунту легко розчинних солей – хлоридів, сульфатів і карбонатів натрію, магнію, кальцію. Найбільш часто зустрічається засолення йонами натрію. За ступенем засолення ґрунти поділяють на слабо-, середньо-, сильно-, й дуже сильнозасолені. Передбачається, що на слабозасолених ґрунтах врожай культур у середньому знижується до 25%, на середньозасолених до 50%, на сильнозасолених до 75% і на дуже сильнозасолених до 100%.

Засоленості ґрунту сприяє надлишок і втрати води при зрошенні, велика випаровуваність вологи, наявність солей у ґрунтовій і поливній воді, близькість соленосних шарів.

Для запобігання засоленості необхідно періодично перевіряти вміст та кількість солей у ґрунті. Для цього виконують якісний аналіз водної витяжки з ґрунту.

Висновки. Вапняковий ґрунт має високий вміст йонів амонію, кальцію, хлорид- та карбонат-йонів та достатній вміст сульфат-йонів. Питома електропровідність даного зразку ґрунту перевищує норму, тому, ймовірно, ґрунт є засоленим.

Глинистий ґрунт має достатній вміст йонів кальцію, хлорид- та карбонат-йонів та високий вміст йонів амонію та карбонат-йонів. Питома електропровідність ґрунту свідчить про те, що він є незасоленим.

Чорнозем має високий вміст йонів амонію, достатній вміст йонів кальцію та хлорид-йонів, і майже не має у своєму складі карбонат-йонів.

За кількістю йонів амонію у водній витяжці ґрунту усі три зразки мають достатню кількість йонів амонію, внесення амонійних добрив не потребується.

Розроблено практичну роботу на тему: «Якісний аналіз водної витяжки ґрунту» для використання її в процесі вивчення біології в закладах загальної середньої освіти. Практична робота складається з чотирьох не складних дослідів, які визначають якісний склад ґрунту. У ході роботи учні формують поняття «засоленість ґрунтів», знайомляться із методиками визначення йонів у водній витяжці ґрунту, засвоюють методи якісного аналізу водної витяжки та знання про запобіжні заходи спрямовані на попередження засоленості ґрунтів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Охорона ґрунтів: актуальність та шляхи вирішення проблеми. веб-сайт. URL: <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/ecology/21093/>.
2. Булигін С. Ю. Якість земель як основа контролю землекористування. *Агроекологічний журнал*. 2015. №1. С. 36-47. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrog_2015_1_5
3. ДСТУ 8346:2015 “Якість ґрунту. Методи визначення питомої електропровідності, рН і щільного залишку водної витяжки“, Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н.Соколовського Української Академії аграрних наук.

Науковий керівник: кандидат біологічних наук, доцент Бесчасний С. П.

ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ

УДК 314.7

*Жанна Корчинська
(Ужгород)*

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ДАНИХ ЩОДО МЕХАНІЧНОГО РУХУ НАСЕЛЕННЯ ІРШАВСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ (2002-2019 РР.)

У статті розглянуто динаміку механічного руху населення Іршавського району Закарпатської області в період 2002-2019 рр. Проаналізовано статистичні дані щодо усіх потоків міграції, внутрішньої та зовнішньої міграції Іршавського району.

***Ключові слова:** міграція населення, зовнішня міграція, внутрішня міграція, Іршавський район.*

The article considers the dynamics of mechanical movement of the population of Irshava district of Zakarpattia region in the period 2002-2019. Statistical data on all migration flows, internal and external migration of Irshava district are analyzed.

***Key words:** population migration, external migration, internal migration, Irshava district.*

Постановка проблеми. Іршавський район розташований у центральній частині Закарпатської області. Характеризується досить сприятливими природними умовами: переважаючим рівнинним рельєфом, сприятливими кліматичними та гідрологічними особливостями та ін. Тому більшість жителів району зайнято в сільському господарстві. Особливо популярними є вирощування ранніх овочів і фруктів, ринки збуту яких знаходяться далеко за межами області. Але в останні роки спостерігається збільшення міграційної активності населення в Іршавському районі. Причинами є соціально-економічна ситуація, низький рівень життя населення, безробіття в районі та ін. Тому дослідження є важливим і має практичне значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. По даній тематиці в науковій періодиці є публікації та праці таких науковців, як Анісімова Г.М., Гудзеляк І.І., Дністрянський М.С., Заставний Ф.Д., Стеценко С.Г. та інші.

Мета дослідження – проаналізувати сучасні статистичні дані щодо механічного руху населення в Іршавському районі Закарпатської області в 2002-2019 рр.

Виклад основного матеріалу. Механічний рух (міграція) – це переміщення людей через кордони регіону, яке пов'язано зі зміною їх місця проживання. Розрізняють кілька видів міграції залежно від перетину міграційними потоками адміністративно-територіальних кордонів, а саме: внутрішня і зовнішня.

Однією з основних демографічних проблем Іршавського району є механічний рух або міграція. В останні роки спостерігається збільшення міграційних потоків населення району. Саме міграція є одним із важливих факторів впливу на зменшення чисельності населення Іршавського району з 2018 року через міграційний відтік. Вона також впливає на процеси відтворення та депопуляції населення в районі.

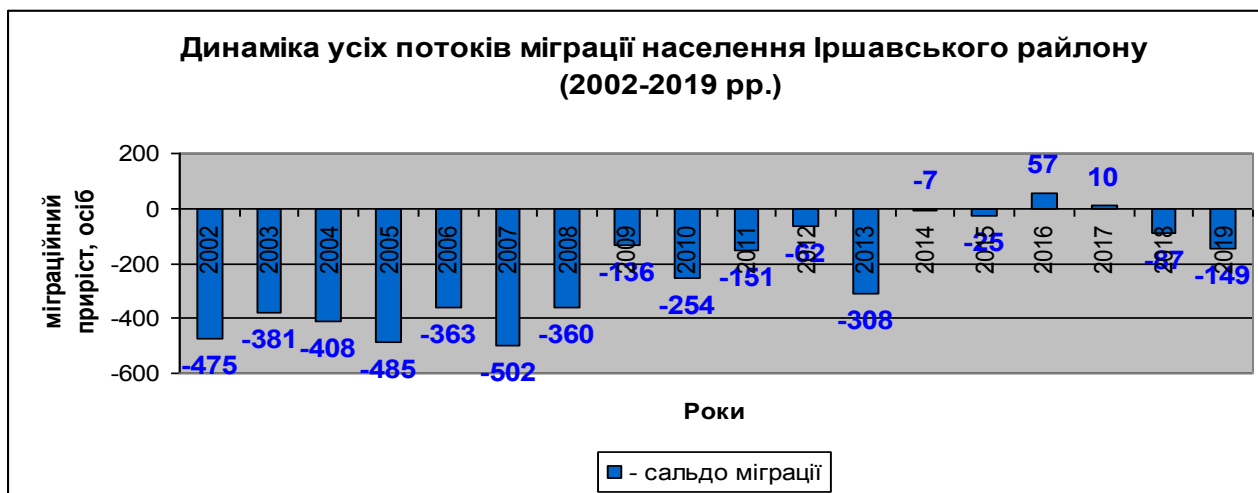


Рис. 1. Динаміка усіх потоків міграції населення по Іршавському району в період 2002-2019 рр. (складено за даними [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14,15, 16, 17, 18]).

Якщо розглянути динаміку усіх потоків міграції населення Іршавського району, то можна побачити, що в період 2002-2015 рр. сальдо міграції в районі було від’ємним. Тобто спостерігалось міграційне скорочення населення. У досліджуваний період виділилися 2016 і 2017 роки, коли вперше за багато років спостерігається міграційний приріст у 57 і 10 ос. Тобто сальдо міграції було додатним, що є позитивним явищем. Але в наступні 2018-2019 рр. знову спостерігаємо від’ємне сальдо міграції, що є негативною тенденцією.

Найбільш поширеними в районі є маятникова (внутрішньорегіональна) і зовнішня (міждержавна) міграції – спрямована за межі держави.

Щодо маятничкової міграції, то великі потоки населення з району прямують до обласного центру – м. Ужгорода та м. Мукачева (39 км). Цьому сприяє автомобільне сполучення, багатофункціональність та інфраструктура міст.

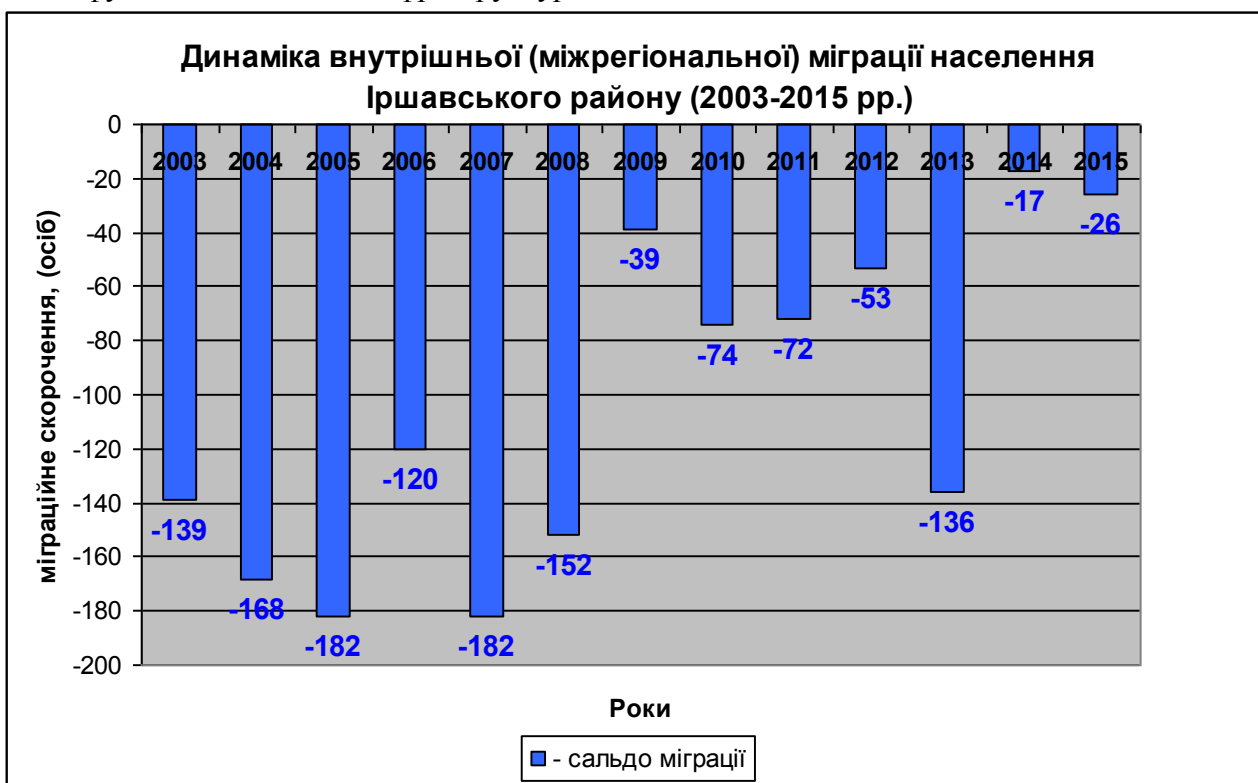


Рис. 2. Динаміка міжрегіональної міграції населення по Іршавському району в період 2003-2015 рр. (складено за даними [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14,15, 16, 17,]).

Як видно з рис. 2, міжрегіональна міграція – переміщення з області в область, тобто в межах України, має від’ємні показники в 2003-2015 роки.

Великою проблемою для району є міждержавна міграція або виїзд населення за межі України.

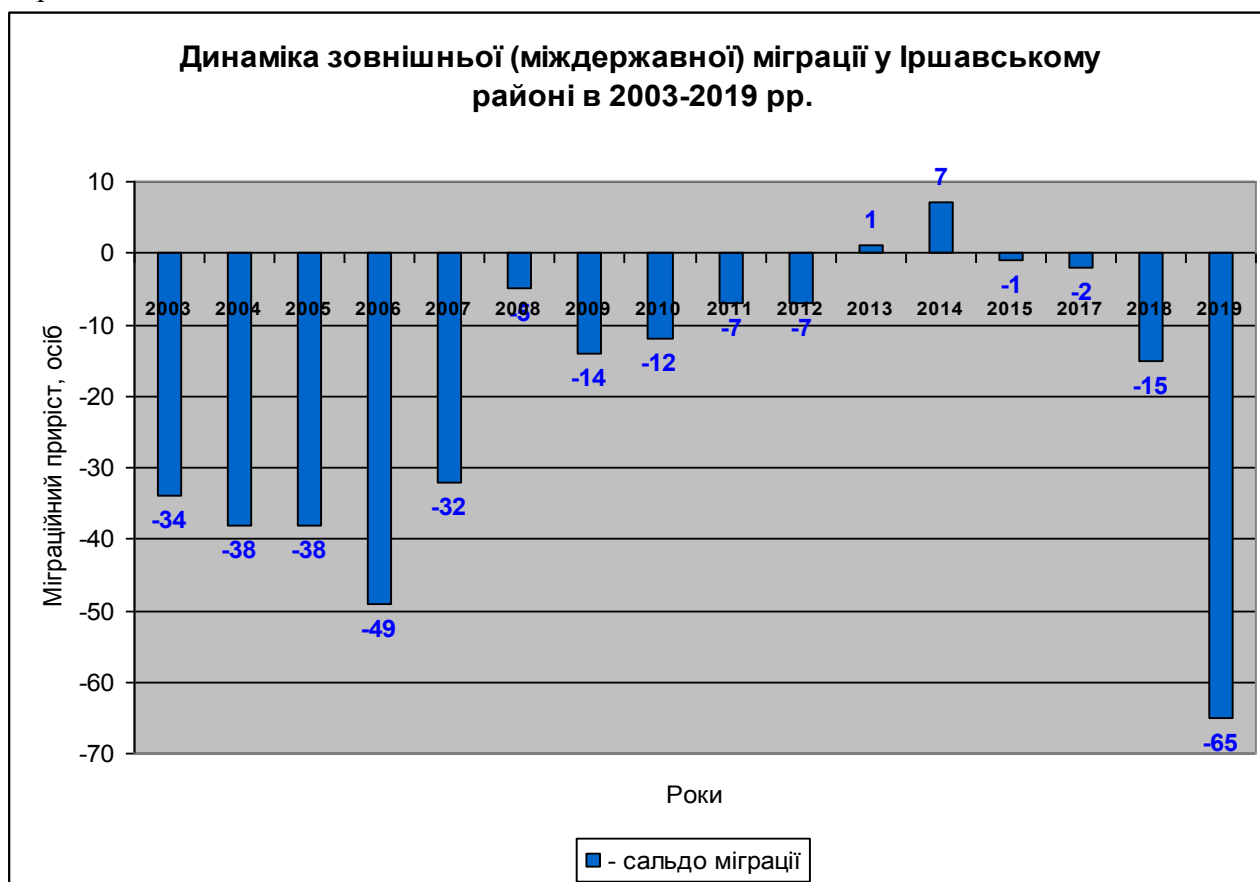


Рис 3. Динаміка міждержавної міграції в Іршавському районі в період 2003-2019 рр. (побудовано за даними [1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14,15, 16, 17])

Негативна тенденція від’ємного сальдо міждержавної міграції в Іршавському районі спостерігалася з 2003 по 2012 роки. Позитивна тенденція – додатне сальдо у 2013-2014 рр. Останні ж 4 роки (2015-2019 роки) в районі знову негативне міграційне скорочення населення.

Величезна частка незадоволеного населення працездатного віку Іршавського району масово виїжджають у пошуках кращого заробітку в сусідні країни, особливо в Угорщину, Словаччину, Чехію та ін. Але якщо раніше це були переважно чоловіки, то зараз виїжджають жінки дітородного віку, що негативно впливає на народжуваність в районі. Негативним явищем в останні 4-5 роки стало виїзд на постійне місце проживання цілих сімей. У зв’язку з цим в районі спостерігається перевищення числа вибулих над прибулими, тобто від’ємне сальдо зовнішньої міграції (див. рис. 3).

Головними причинами міждержавної міграцій у Іршавському районі є:

– економіко-географічне положення району (близькість до державного кордону). Закарпатська область – “Західні ворота у Європу” (сусідні держави – члени ЄС);

– соціально-економічні – низький рівень життя і зарплат значної частини населення, безробіття та ін. У сусідніх країнах заробітна плата у кілька разів є вищою, ніж у районі. Тому вона слугує головною мотивацією та рушієм виїзду на заробітки;

– природно-географічні;

– військові – невизначена ситуація в зоні бойових дій з 2014 року – на Сході України.

– політичними...

Проаналізувавши сучасні статистичні дані щодо механічного руху населення в Іршавському районі., можна сказати, що в період 2002-2019 рр переважало від'ємне сальдо міграцій, крім деяких років покращення економічної ситуації. Відповідно до статистичних даних Головного управління статистики в Іршавському районі протягом останніх двох років (2018-2019 рр.) спостерігається міграційне скорочення населення усіх видів міграції.

Найбільш поширеною для населення Іршавського району є внутрішньорегіональна міграція, яка значно переважає зовнішню. Потоки м'ягтнкової міграції направлені переважно у м. Мукачево і Ужгород – найбільші міста обласного значення Закарпатської області.

Але найбільший вплив на демографічну ситуацію в районі має зовнішня міграція. Масовим виїзд жителів району за кордон з метою більших заробітних плат і кращого життя (трудова міграція), впливає на народжуваність і смертність, а відповідно на природний приріст і чисельність населення в районі. Такі негативні тенденції спостерігаються і в Закарпатській області.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2019 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2020. С. 31-52.
2. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2018 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2019. С. 27-50.
3. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2017 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2018. С. 27-50.
4. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2016 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2017. С. 29-50.
5. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2015 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2016. С. 29-50.
6. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2014 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2015. С. 291-308.
7. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2013 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2014. С. 300-318.
8. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2012 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2013. С. 294-314.
9. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2011 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2012. С. 325-344.
10. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2010 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2011. С. 322-340.
11. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2009 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2010. С. 332-350.
12. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2008 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2009. С. 342-360.
13. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2007 рік / за ред. Г.Д. Гриник. Ужгород, 2008. С. 356-374.
14. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2006 рік / за ред. І.В. Ільтьо. Ужгород, 2007. С. 370-391.
15. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2005 рік / за ред. І.В. Ільтьо. Ужгород, 2006. С. 372-393.
16. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2004 рік / за ред. І.В. Ільтьо. Ужгород, 2005. С. 394-415.
17. Головне управління статистики у Закарпатській області : Статистичний щорічник Закарпаття за 2003 рік / за ред. І.В. Ільтьо. Ужгород, 2004. С. 352-373.
18. Статистичні дані чисельності населення в Іршавському районі за період 1991–2006 роки / Головне управління статистики у Закарпатській області : веб сайт: URL : <http://www.uz.ukrstat.gov.ua>.

УДК 551.435.3:556.53(477)(091)

Тетяна Павловська, Сергій Полянський, Юрій Попович
(Луцьк)

БАГАТОРІЧНІ (1947–2019 РР.) КОЛИВАННЯ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ р. СТИР (ГІДРОПОСТ „ЛУЦЬК”)

Проаналізовано багаторічний (1947–2019 рр.) режим максимального стоку річки Стир (гідропост „Луцьк”): виявлено тенденції його змін за вказаний відрізок часу, визначено норму стоку за досліджуваній період, з’ясовано його генезис, розраховано коефіцієнт кореляції між величинами річних сум опадів та максимальних витрат річки.

Ключові слова: Волинська область, гідрологічний режим, гідропост, повінь, паводок, річка Стир, річковий стік.

The long-term (1947–2019) regime of the maximum runoff of the Styr River (Lutsk hydropost) is analyzed: the tendencies of its changes for the specified period of time are revealed, the runoff norm for the studied period is determined, its genesis is clarified, the correlation coefficient between annual sums of precipitation and maximum flow of the river.

Key words: Volyn region, hydrological regime, hydropost, flood, Styr river, river runoff.

Постановка проблеми. Стік річок формується внаслідок взаємодії різних природних процесів в атмосфері, гідросфері та літосфері. Він є продуктом клімату та ландшафту. З-поміж природних чинників, які впливають на формування річкового стоку, виділяють кліматичні (основними серед них є атмосферні опади), глибина врізу русла, рельєф, геологічна будова, спектр та інтенсивність прояву геоморфологічних процесів на водозборі та в річищі, гідрогеологічні умови, ґрунтовий покрив, залісненість, заболоченість, озерність тощо. Разом з тим, стік річок значною мірою залежить і від антропогенної діяльності в межах флювіальної басейнової системи [2].

Оскільки заплавно-руслові комплекси концентрують у своїх межах значну кількість населення й господарських об’єктів, то вивчення режиму функціонування річок є надзвичайно важливим завданням науки й практики. Адже, річки – це не лише ресурси питної й технічної води, транспортні артерії, джерело енергії та біомаси, а й ризики прояву стихійних явищ, пов’язаних із повеннями, паводками, водною ерозією тощо. У зв’язку з цим на особливу увагу заслуговують дослідження багаторічних коливань максимального стоку (стік річок у багатогодні періоди року). Його параметри важливі при будівництві та експлуатації гідротехнічних споруд, шляхопроводів, для забезпечення комфортних та безпечних умов проживання населення у прибережних зонах тощо. Актуальність вивчення максимального стоку зумовлюють також кліматичні зміни, які простежуються в останні десятиріччя [1; 2; 4].

Метою даної роботи є з’ясування тенденцій багаторічної динаміки максимального стоку р. Стир (гідропост „Луцьк”), його генезису, міцності взаємозв’язку із річними сумами опадів на метеостанції (далі – МС) „Луцьк”. Інформаційною основою дослідження слугували фондові дані Волинського обласного центру з гідрометеорології (далі – ВОЦГМ). Застосовано математико-статистичний, графічний та порівняльний методи.

Результати дослідження. Гідропост „Луцьк” розміщений на правому березі річки Стир в м. Луцьк біля Ковельського мосту. Долина річки коритоподібна, звивиста, шириною до 1,5 км. Її схили випуклі, висотою до 10–12 м, круті, у деяких місцях обривисті, зайняті будівлями та городами. Ґрунти суглинисті й супіщані. Долину річки перетинають насипи трьох шосейних доріг: в створі поста, на відстані 1,2 км вище створу поста й 0,8 км нижче створу поста. Заплава двохстороння, нерозчленована, лучна, місцями заболочена; починає затоплюватися при рівні 467 см над „нулем” поста. Ширина заплави 500–600 м, використовується під сінокіс. Ґрунти торфові й супіщані. Русло помірно-звивисте,

нерозгалужене. Береги висотою 2–3 м; круті, де-не-де обривисті, задерновані. Ґрунти суглинисті й супіщані, на дні – мулисті й мулисто-піщані. Прибережна смуга заростає осокою й лепехою, лататтям. Вище й нижче поста при високих рівнях води утворюються протоки. Затони можливі біля всіх мостів через річку, найчастіше – біля Гнідавського мосту.

Норма максимальних витрат р. Стир на гідропосту „Луцьк” за період 1947–2019 рр. становить $118,2 \text{ м}^3/\text{с}$. В окремі роки спостерігалися значні відхилення від норми: 1947 – $427 \text{ м}^3/\text{с}$, 1956 – $389 \text{ м}^3/\text{с}$, 1966 – $341 \text{ м}^3/\text{с}$, 2016 – $31,8 \text{ м}^3/\text{с}$, 1990 – $33,9 \text{ м}^3/\text{с}$, 1991 – $35,0 \text{ м}^3/\text{с}$.

Максимальний стік річки Стир на гідропосту „Луцьк” формується, переважно, за рахунок весняної повені. Проте, в другій половині аналізованого періоду почастишали випадки формування максимальних витрат річки під час паводків (рис. 1). З наближенням до сьогодення величини максимальних витрат набувають все менших значень. Це пов’язано з тим, що гідрологічна фаза повені стає менш вираженою через зменшення снігозапасів упродовж холодного періоду року внаслідок частих відлиг й тривалих часових проміжків панування плюсових температур повітря [3].

Багаторічна динаміка максимального стоку має виражену тенденцію до зниження його величин (див. рис. 1). Лінійний тренд багаторічного режиму атмосферних опадів засвідчує їх зростання впродовж аналізованого періоду (рис. 2). При цьому фази коливань максимальних витрат й річних сум опадів співпадають в часі (див. рис. 1, 2).

Для встановлення міцності зв’язку між річними сумами опадів та величинами максимальних витрат річки ми розрахували коефіцієнт кореляції. Зв’язок між явищами виявився оберненим і слабким ($r = -0,065 \pm 0,1$).

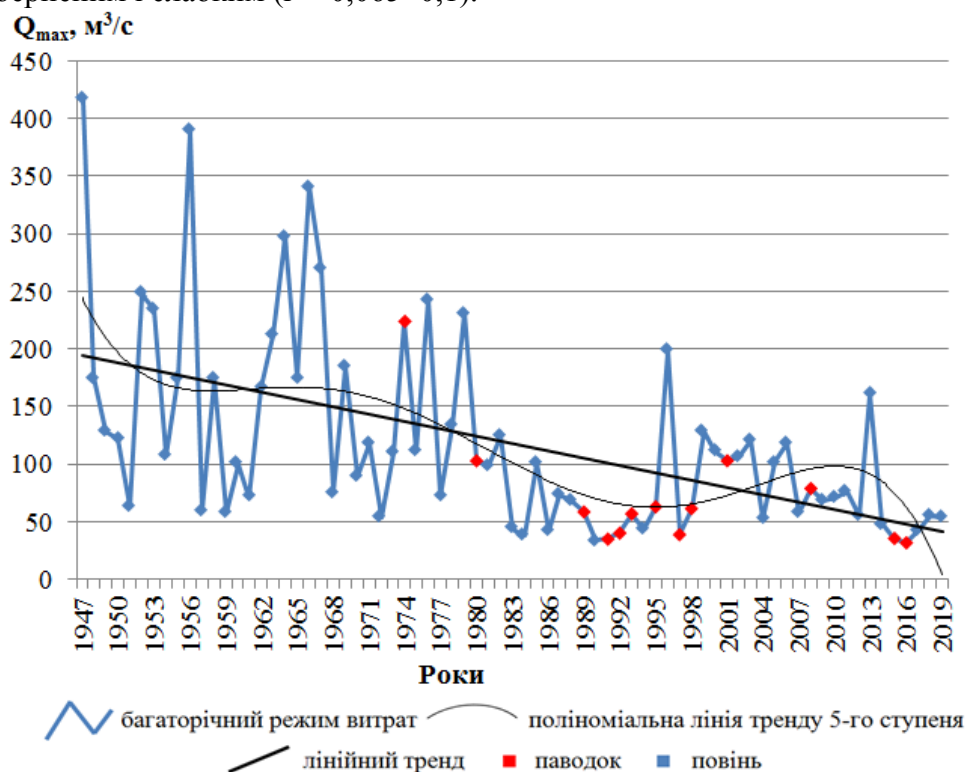


Рис. 1. Багаторічна динаміка максимальних витрат р. Стир, гідропост „Луцьк” (побудовано авторами за даними ВОЦГМ)

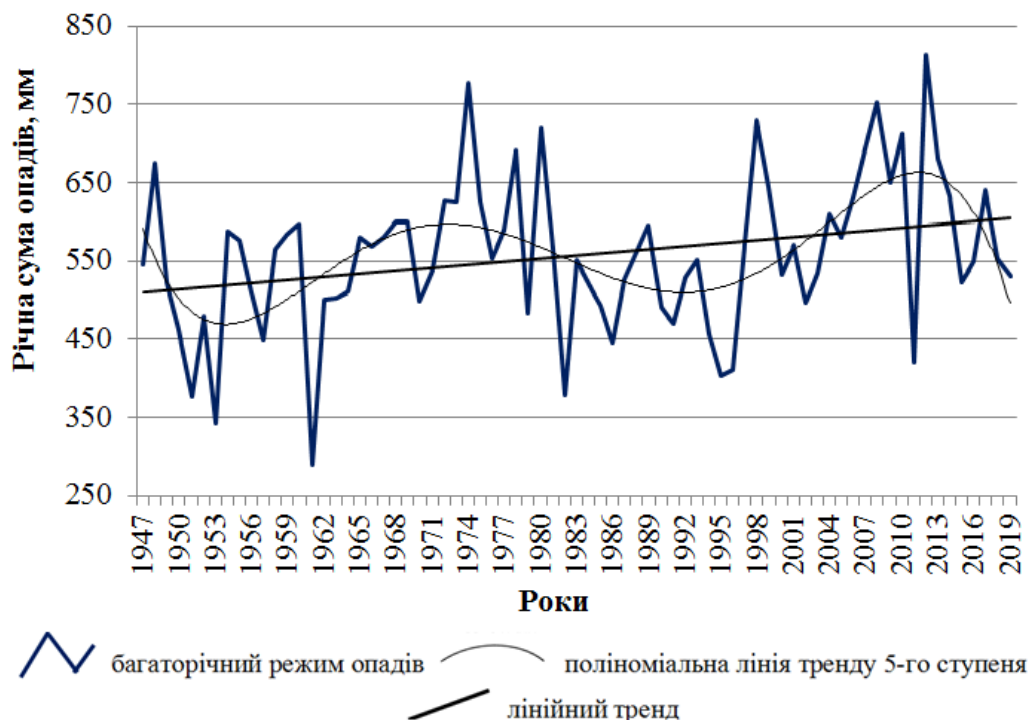


Рис. 2. Багаторічна динаміка річних сум опадів, МС „Луцьк” (побудовано авторами за даними ВОЦГМ)

Висновки. У зв'язку зі змінами кліматичних умов регіону для весняного водопілля р. Стир має місце зменшення максимальних витрат води при зменшенні висоти й запасів води в сніговому покриві, що помітно із вісімдесятих років минулого сторіччя. Ці результати співпадають із висновками більшості дослідників гідрологічного режиму рівнинних річок України (Вишневський В. І., Косовець О. О., 2003; Гребінь В. В., 2010; Gorbachova L. & Kolianchuk O., 2012; Шакірманова Ж. Р., 2012 та ін.). При цьому вагоме значення мають й циклічні коливання фаз водності річок [4]. Щодо Стиру, то, не виключено, що відсутність прямого зв'язку між максимальними витратами річки й опадами може бути зумовлена й господарськими втручаннями на території водозбору, насамперед, функціонуванням Млинівської ГЕС (на р. Іква, притока Стиру) і Хрінницької ГЕС, які розташовані вище за течією від досліджуваного гідропосту.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Будз О. П. Гідрологія: інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2008. 168 с.
2. Павловська Т. С. Максимальний стік р. Горинь: чинники формування і багаторічний режим. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*. Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2006. С. 70–75.
3. Павловська Т. С., Бондарчук Р. І., Лихач М. І., Ляшук К. М. Багаторічна динаміка річкового стоку Турії (гідропост Ковель). *Сучасна наука та освіта Волині : зб. матеріалів наук.-практ. конф. 22 листопада 2018 р., м. Володимир-Волинський*. Луцьк : Волиньполіграф, 2018. С. 242–246.
4. Павловська Т. С., Жайворонок Л. В., Білецький Ю. В., Грудік С. В. Багаторічна динаміка річкового стоку Стоходу (гідропост Любешів). *Природа Західного Полісся і прилеглих територій : зб. наук. праць*. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. № 16. С. 44–50.

УДК 551.435.3:556.53(477)(091)

Тетяна Павловська, Олександр Семенюк, Ірина Коменда
(Луцьк)

БАГАТОРІЧНІ (1947–2019 РР.) КОЛИВАННЯ МІНІМАЛЬНОГО СТОКУ р. ТУРІЇ (ГІДРОПОСТ „КОВЕЛЬ”)

Проаналізовано багаторічний (1947–2019 рр.) режим мінімального стоку річки Турія (гідропост „Ковель”): виявлено тенденції його змін за вказаний відтинок часу, визначено норму стоку за 73-річний період, з’ясовано його генезис, досліджено кореляційний зв’язок між річними сумами опадів та величинами мінімальних витрат річки.

Ключові слова: Волинська область, гідрологічний режим, гідропост, річка Турія, річковий басейн, річковий стік.

The long-term (1947–2019) regime of the minimum runoff of the Turia River (Kovel hydropost) was analyzed: trends of its changes over the specified period of time, runoff rate for the 73-year period, genesis, closeness of connection between annual precipitation amounts and values of minimum river flow were revealed.

Keywords: Volyn region, hydrological regime, hydropost, Turia river, river basin, river runoff.

Постановка проблеми. Річкова система є віддзеркаленням складного фізико-географічного процесу, який розвивається на певній ділянці земної поверхні. За інших рівних умов чим меншою є річка, тим більшою мірою буде проявлятися така „залежність”. Зважаючи на це, функціонування річкової системи, яке виражається процесами стоку води й наносів, перебуває в тісному зв’язку із гідрогеологічними й кліматичними умовами, характером підстильної поверхні та господарською діяльністю на водозборі [4]. Зважаючи на зміни клімату, які простежуються нині на глобальному, регіональному та локальному рівнях, та інтенсифікацію господарської діяльності із розширенням спектру антропогенних втручань у навколишнє середовище, вивчення багаторічної динаміки річкового стоку з урахуванням природних та антропогенних чинників є актуальним та своєчасним завданням науки й практики.

Мета і методи дослідження. Метою даної роботи є виявлення тенденцій багаторічної динаміки мінімального стоку р. Турія (гідропост „Ковель”) та міцності його взаємозв’язку з режимом атмосферних опадів на метеостанції (далі – МС) „Ковель”. Інформаційною базою дослідження слугували фондові дані Волинського обласного центру з гідрометеорології (далі – ВОЦГМ) з використанням математико-статистичного, графічного та порівняльного методів.

Результати дослідження. Річка Турія протікає в центральній частині Волинської області, є правою притокою Прип’яті. Довжина річки становить 202 км, площа водозбору – 2900 км², падіння – 0,92 м/км. Турія бере початок з джерел на дні осушувального каналу поблизу с. Затурці Локачинського району і тече в напрямку на північ. Долина виражена слабо. Русло переважно пряме, нерозгалужене, у верхній течії каналізоване [2].

Досліджуваний гідропост розташований в північно-західній частині м. Ковель. Площа водозбору річки до вказаного гідропосту становить 1480 км². Річкова долина на ділянці поста виражена слабо, її схили непомітно переходять в рівнинний рельєф прилеглої місцевості, забудовані. Заплава шириною 200–400 м лучна, місцями заболочена, використовується під сінокоси та пасовища, починає затоплюватися при рівні 327 см над нулем поста. Русло річки піщано-мулисте, штучно спрямлене, заростає водною рослинністю. Береги низькі, стійкі, задерновані [5].

Мінімальним стоком називається найменший стік річок, що спостерігається в маловодний період. Його формування визначається місцевими гідрогеологічними й кліматичними умовами, характером підстильної поверхні (геологічна будова басейну,

глибина ерозійного врізу русла, ґрунти, наявність озер, лісів, боліт) та господарською діяльністю людини [1].

Норма мінімальних витрат р. Турія на гідропост „Ковель” за період 1947–2019 рр. становить $0,41 \text{ м}^3/\text{с}$ (до увагу брали найменші значення витрат упродовж року). Найнижчі значення витрат води річки протягом року більш характерні для літньо-осінньої, аніж зимової межень (52 з 73 досліджуваних років).

Багаторічні режими мінімального стоку річки й річних сум опадів на МС „Ковель” мають тенденцію до зростань, на що вказують їхні лінійні тренди (рис. 1, 2).

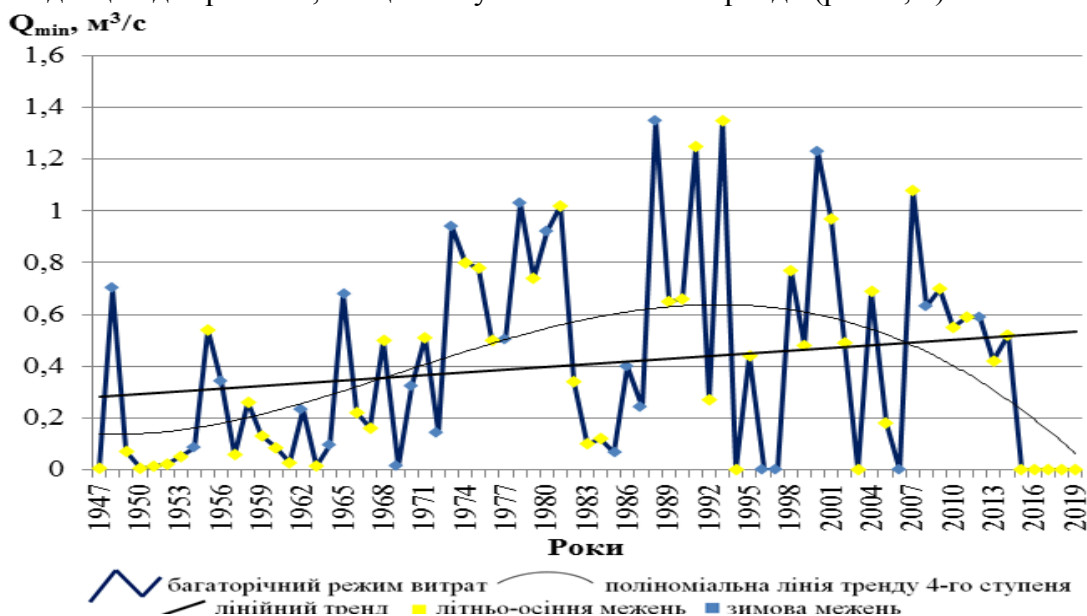


Рис. 1. Багаторічна динаміка мінімального стоку р. Турія (гідропост „Ковель”) (побудовано авторами за даними ВОЦГМ)

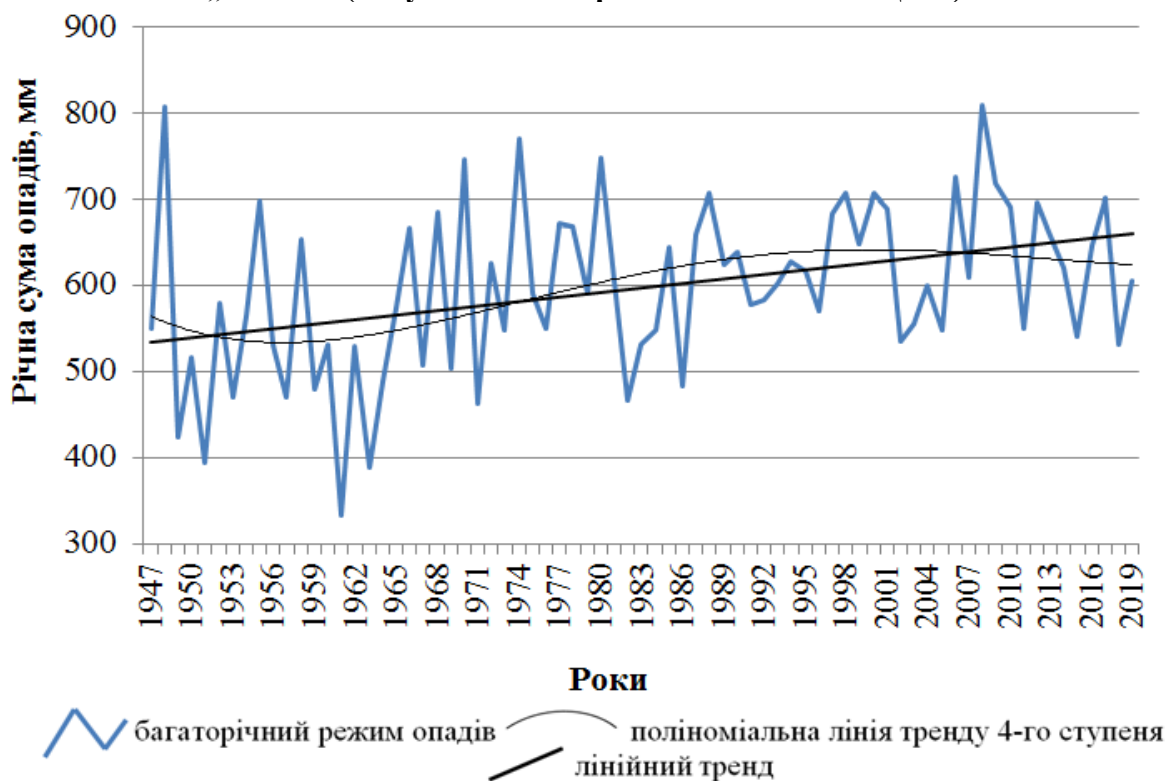


Рис. 2. Багаторічна динаміка річних сум опадів, МС „Ковель” (побудовано авторами за даними ВОЦГМ)

Зростання мінімального стоку річки в часі зумовлене, насамперед, збільшенням кількості рідких опадів узимку в зв'язку із помітним потеплінням у холодну пору року на фоні глобальних змін клімату. Зауважимо також, що в останні п'ять років під час літньо-осінньої межени в р. Турії на гідропосту Ковель зафіксовано відсутність стоку через відносно тривалі посушливі періоди. При цьому простежується збільшення тривалості періоду відсутності стоку, іноді з переходом літньо-осінньої межени у зиму. Так, у 1994 р. стоку не було впродовж 55 днів, у 1996 – 91 дня, 1997 – 52 днів, у 2003 – 108 днів, у 2006 – 63 днів, 2015 – 127 днів, 2016 – 123 днів, 2017 – 111 днів, 2018 – 183 днів, 2019 – 156 днів.

Для виявлення зв'язку між річними сумами опадів та величинами мінімальних витрат річки нами було розраховано коефіцієнт кореляції. Зв'язок між явищами виявився прямим і посереднім ($r=0,44\pm 0,09$).

Висновки. Циклічні коливання мінімального стоку р. Турія (гідропост „Ковель”) і річних сум опадів на МС „Ковель” упродовж досліджуваного відтинку часу ϵ , в основному, узгоджені. Більш наочне уявлення про цикли коливань мінімального стоку річок дають різницево-інтегральні криві [3], побудова яких є одним із завдань наших подальших досліджень. Багаторічні коливання мінімального стоку річки спрямовані до зростань. Зважаючи на тісноту кореляційного зв'язку між опадами та мінімальними витратами річки, стверджувати однозначно про кліматичну зумовленість такої тенденції доволі складно, оскільки досліджувана річка відзначається зарегульованістю стоку, що, ймовірно, може призводити до порушень його режиму. Як відомо, вплив господарської діяльності на режим поверхневих вод може бути різким та одномоментним (створення водосховищ, міжбасейнові перекиди стоку та ін.) або плавним та довготривалим (меліорація, вирубка або насадження лісів, урбанізація, зміна землекористування та ін.) [3]. У перспективі актуальними завданнями вбачаються дослідження видів антропогенної діяльності на водозборі та інтенсивності їх впливу на гідрологічний режим р. Турії, виконання ґрунтової оцінки однорідності та стаціонарності рядів спостережень за водним стоком річки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Будз О. П. Гідрологія: інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2008. 168 с.
2. Географічна енциклопедія України в трьох томах. Т.3: П–Я / Редкол. : Відп. ред. О. М. Маринич. Київ : Українська енциклопедія, 1993. 480 с.
3. Звіт про науково-дослідну роботу проведення просторового аналізу змін водного режиму басейнів поверхневих водних об'єктів на території України внаслідок зміни клімату. URL : <https://uhmi.org.ua/project/rvndr/avr.pdf>
4. Ковальчук І. П., Павловська Т. С. Річково-басейнова система Горині: структура, функціонування, оптимізація. Луцьк : РВВ „Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. 244 с.
5. Павловська Т. С., Бондарчук Р. І., Лихач М. І., Ляшук К. М. Багаторічна динаміка річкового стоку Турії (гідропост Ковель). *Сучасна наука та освіта Волині : зб. матеріалів наук.-практ. конф. 22 листопада 2018 р., м. Володимир-Волинський*. Луцьк : Волиньполіграф, 2018. С. 242–246.

ЕКОЛОГІЯ

УДК 502.3:616.9

Стефанія Акчуріна, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська
(Харків)

ГЛОБАЛЬНІ НАСЛІДКИ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Проаналізовано наслідки впливу пандемії COVID-19 на провідні галузі економіки країн та навколишнє природне середовище. Запропоновано шляхи скорочення кількості медичних та пластикових відходів.

Ключові слова: економіка, екологія, навколишнє природне середовище, атмосфера, утилізація, коронавірус.

The effects of the COVID-19 pandemic on the leading sector of the economy and the environment are analyzed. Ways to reduce the amount of medical and plastic waste are proposed.

Keywords: economy, ecology, environment, atmosphere, utilization, coronavirus.

Стрімке поширення китайської коронавірусної інфекції COVID-19 продемонструвало повну неготовність країн до протидії надзвичайним ситуаціям такого масштабу.

Із початком пандемії майже у всіх країнах світу був введений жорсткий карантин. Життя в умовах локдауну негативно впливає не тільки на психологічний стан населення, але й на економічні показники, які є складовими рушійного механізму розвитку країн цивілізованого світу.

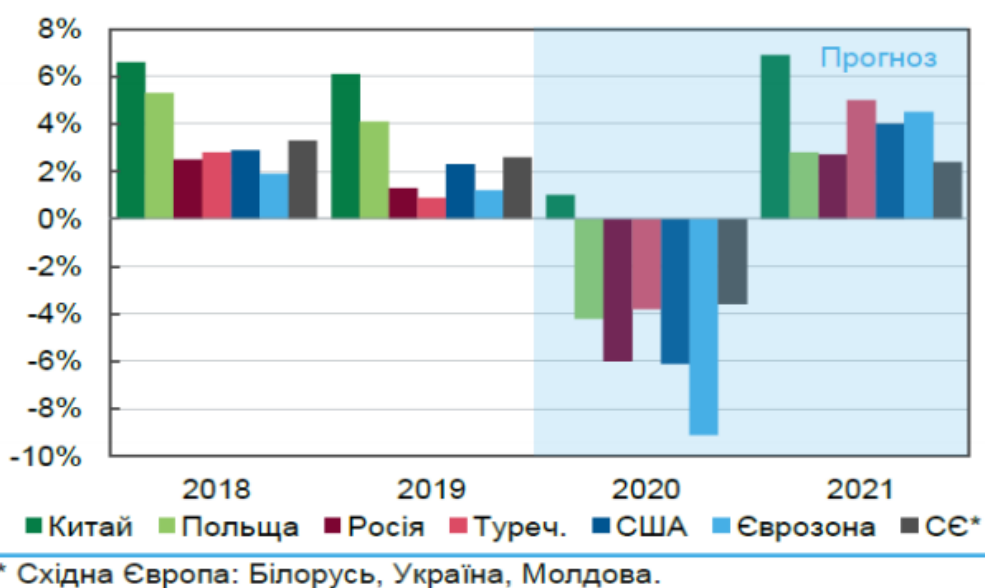


Рис. 1. Динаміка зниження ВВП деяких країн [1, с. 7]

Вимушене переведення робочих процесів у дистанційний формат є ефективним управлінським рішенням. Але це не може бути універсальним заходом, позаяк відсутність можливості дистанційного виробництва продуктів і надання певних послуг може призвести до краху внутрішньої економіки підприємств та їх зупинки чи повного закриття.

Обумовлений пандемією спад економіки характеризується негативними соціальними наслідками. Так, на момент дії карантинних обмежень з квітня по липень рівень безробіття в Україні виріс на 48%, що майже в два рази більше порівняно із попереднім роком [1, с. 4].

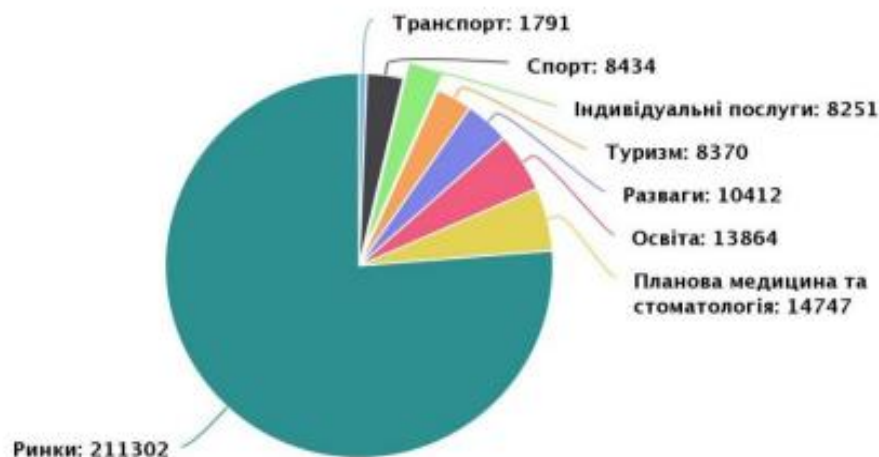


Рис. 2. Кількість безробітних ФОПів за даними Опендатабот[1, с. 43]

Поліпшення стану національних галузей економіки, зокрема відновлення міжнародного та внутрішнього авіасполучення, відновлення експорту та імпорту товарів, сприятиме поступовому виходу із пандемічної кризи, але повна реабілітація національної економіки допоки не є можливою.

Однак, слід зазначити, що поширення пандемії COVID-19 має також певні позитивні наслідки. Сповільнення темпів виробничих технологічних процесів суттєво знизило рівень антропогенного впливу на довкілля. Так, супутниками космічного екологічного моніторингу від початку введення Китаєм карантинних обмежень було зафіксовано зниження рівня діоксиду азоту в атмосферному повітрі країни [3, с. 3].

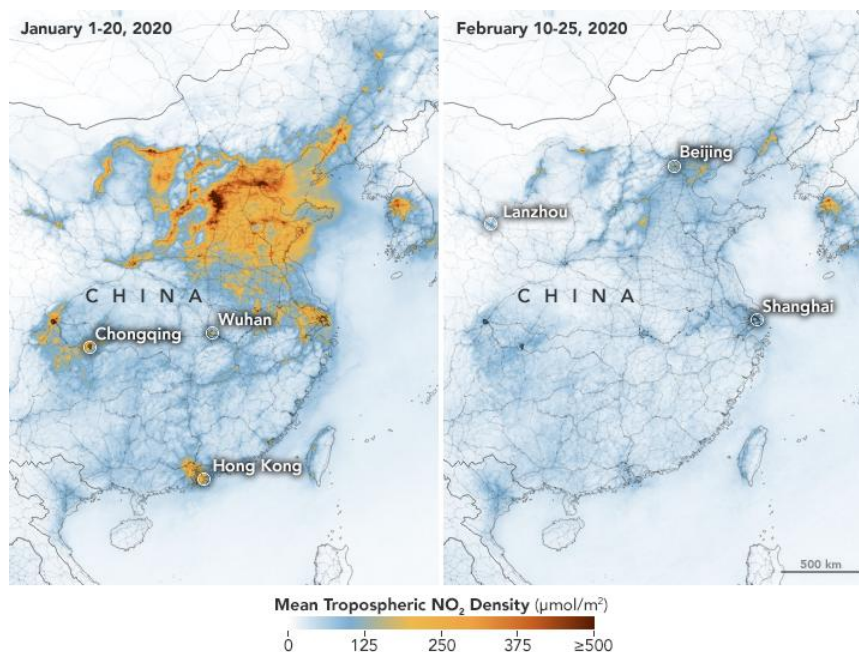


Рис. 3. Динаміка очищення атмосферного повітря Китаю [2, с. 1]

Скорочення кількості шкідливих викидів та забруднюючих речовин у атмосферу спостерігалось також у Києві. Рівень загазованості деяких районів міста зменшився від критичного до встановленої в межах гранично допустимої концентрації (ГДК) норми [3, с. 3].

Відомо, що в результаті тотального колапсу туристичної індустрії та, як наслідок, зниження кількості туристів у популярних місцях відпочинку, природні комплекси почали самоочищатися та самовідновлюватися, а до деяких з них почали повертатися тварини.

Складність біологічного відновлення територіально-природних комплексів полягає не тільки у довготривалості самого процесу, але й у зв'язку зі змінами рівня впливу антропогенного навантаження на природу. Наприклад, бурхливе збільшення використання одноразових засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) та відсутність ефективних методів їх утилізації може призвести до ще більшого рівня засміченості навколишнього природного середовища.

При цьому, проблемою глобального засмічення навколишнього природного середовища є активне використання мікропластику. Так, групою екологів із організації запобігання екологічним злочинам OceansAsia було знайдено в акваторії Гонконгу велику кількість використаних медичних масок [4, с. 3].

В Україні з початком поширення коронавірусної інфекції в Україні, за даними ProZotto, в період з першого січня по кінець березня було придбано майже 2,5 млн медичних масок [5, с. 1].

Епідеміологічна загроза зростаючої кількості медичних відходів полягає у накопиченні на їх поверхні шкідливих мікробів та вірусів, зокрема SARS-CoV-2, що, в свою чергу, може призвести до зараження прилеглих до смітцевого полігону територій.

Наслідками спалювання засобів індивідуального захисту є виділення в атмосферне повітря діоксинів та фуранів, які є токсичними шкідливими речовинами [4, с. 4]. Терміни розкладання пластикових відходів без використання належних способів утилізації та переробки становлять від 20 до 500 років [6, с. 2].

Заміна одноразових ЗІЗ багаторазовими також сприятиме скороченню кількості медичних відходів, адже період їх розкладання в природних умовах становить менше п'яти років [4, с. 7].



Рис. 4. Переробка сміття в Україні [7, с. 8]

Превентивними заходами зниження антропогенного впливу на навколишнє природне середовище в умовах пандемії є сортування медичних відходів та їх знезараження перед утилізацією. Це потребує відповідального відношення кожного громадянина.

Виховання екологічного мислення має відбуватися не тільки на рівні громадянської свідомості, але також й на загальнодержавному шляхом впровадження екологічних кампаній в суспільстві.

В умовах пандемії використання одноразових поліетиленових пакетів є необхідністю, але їх заміна на паперові може суттєво знизити кількість пластикових відходів. Відомо, що на паперовій поверхні коронавірус SARS-CoV-2 тримається менше трьох годин, тоді як на пластиковій до трьох днів [8, с. 1].

Сумлінне відношення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих людей, а також турботливе природного довкілля є запорукою ефективного подолання наслідків глобальної кризи.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вплив COVID-19 та карантинних обмежень на економіку України. Київ : Громадська організація «Центр прикладних досліджень», 2020, С.1–44.

2. Airborne Nitrogen Dioxide Plummets Over China. A catalog of NASA images and animations of our home planet – Visible Earth. URL: <https://visibleearth.nasa.gov/images/146362/airborne-nitrogen-dioxide-plummets-over-china/146364w>

3. Коронавірус дав природі шанс на ковток чистого повітря. URL: https://galinfo.com.ua/news/koronavirus_dav_pryrodi_shans_na_kovtok_chystogo_povitrya_340787.html

4. Савоскіна К. «Через страх заразитися люди знову перейшли на все одноразове»: які екологічні проблеми викликала пандемія. Громадське Телебачення. URL: <https://hromadske.ua/posts/cherез-strah-zarazitisya-lyudi-znovu-perejshli-na-vse-odnorazove-yaki-ekologichni-problemi-viklikala-pandemiya>

5. Пилипенко Я. Скільки держава витрачає на маски. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/04/3/658955/>

6. Як довго розкладається сміття: інфографіка. Екорубрика – Рубрика. Все по полицях. URL: <https://rubryka.com/infographics/trees-in-city/>

7. Цивірко К. Екологія або економіка: Як зробити переробку сміття в Україні вигідною. 112 Україна. URL: <https://ua.112.ua/statji/ekolohiia-abo-ekonomika-yak-zrobyty-pererobku-smittia-v-ukraini-vyhidnoiu-495989.html>

8. Вчені розповіли, як довго зберігається коронавірус на різних поверхнях. URL: <https://mind.ua/news/20209618-pozhezha-v-chornobilskij-zoni-trivae-policiya-vstanovila-vinuvatcya-pidpalu>

УДК 620.97:60.608.2

*Анастасія Алтухова, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська
(Харків)*

ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА В УКРАЇНІ

З огляду на забезпечення енергетичної безпеки країн і регіонів, які сильно залежать від імпорту енергоресурсів, розглянуті різні види альтернативного палива і напрями їх застосування. Проаналізовано їх переваги і недоліки.

Ключові слова: *альтернативні джерела палива; виробництво; поновлювані джерела енергії; паливо; діоксид вуглецю; транспортний засіб.*

Given the energy security of countries and regions that are highly dependent on the import of energy resources, various types of alternative fuels and areas of their application are considered. Their advantages and disadvantages are analyzed.

Key words: *alternative fuels sources; production; renewable energy sources; fuel; carbon dioxide; vehicle.*

Альтернативні види палива отримують з інших джерел, крім нафти. Більшість з них виробляються вітчизняною промисловістю, що знижує нашу залежність від імпорту нафти, а деякі шляхом поновлюваних джерел. Найчастіше вони виробляють менше забруднюючих речовин, ніж бензин або дизельне паливо.

Етанол виробляється всередині країни з різних сільськогосподарських культур. Він виробляє менше парникових газів, ніж бензин або дизельне паливо. Етанол є поновлюваним паливом, що отримується з рослинного матеріалу, такого як кукурудза, цукровий очерет або трави. Використання етанолу може сприяти скороченню залежності від нафти та викидів парникових газів.[1]

Переваги:

- Вітчизняного виробництва (зменшує залежність від нафти);
- Скорочення викидів деяких забруднювачів повітря;
- Менше енергоспоживання (менша витрата газу);

Недоліки:

- Може використовуватися тільки в транспортних засобах, що працюють на різнному паливі;
- Обмежена доступність.

Електроенергія виробляється всередині країни з різних джерел, таких як вугілля, природний газ, атомна енергія і поновлювані джерела енергії. Електромобілі не є джерелом викидів вихлопних газів, проте виробництво електроенергії може призводити до утворення забруднюючих речовин та парникових газів.

Електрика є альтернативним паливом, яке може використовуватися для живлення повністю електричних та гібридних автомобілів. Електромобілі можуть бути затратними та забезпечувати значну енергетичну безпеку і скорочення викидів.

Зазвичай дешевше заправляти автомобіль електрикою, ніж бензином або дизельним паливом. Однак транспортні засоби, як правило, є дорожчими, ніж їх бензинові аналоги.

Електро живлення транспортного засобу не викликає викидів вихлопних газів, однак забруднюючі речовини й парникові гази можуть викидатися електростанціями, що виробляють електрику. [4, с. 5]

Переваги:

- Вироблено майже повністю шляхом внутрішніх ресурсів;
- Як правило, менш затратна і ціни більш стабільні, ніж бензин;
- Електричні двигуни більш ефективні, ніж двигуни внутрішнього згорання.

Недоліки:

- Транспортні засоби, як правило, дорожчі;
- Діапазон транспортних засобів, як правило, коротше, ніж у бензинових і дизельних транспортних засобів;
- Перезарядження займає значно більше часу, ніж заправка іншим паливом.

Біодизель – це дизель, що отримується з рослинних олій та тваринних жирів. Зазвичай він виробляє менше забруднювачів повітря, ніж дизель на нафтовій основі.

Біодизельне паливо є альтернативним видом палива, що застосовуються в дизельних двигунах без модифікації, що надає мінімальний вплив на ефективність двигуна. Він може проводитися з нових або уживаних рослинних олій або тваринних жирів, які є нетоксичними, здатні біологічно руйнуватися і поновлювати ресурси.

Біодизельне паливо та інші альтернативні види палива для дизельних двигунів набувають все більшого значення у зв'язку із загостренням екологічних проблем та з соціально-економічних причин. [4, с. 9]

Результати дослідження викидів парникових газів з двигуна, що працює на відпрацьованому олійно-оливковому метилефіру, виявляють помітне скорочення викидів CO, CO₂, NO та SO₂. В ході цього процесу залишки оливкової олії відновлюються шляхом

екстракції розчинників і потім переносяться на робочу станцію з виробництва біодизельного палива.[2]

Біодизельне паливо отримують за допомогою хімічної реакції, в результаті якої органічний ефір перетворюється в інший ефір тієї ж кислоти з використанням спирту і в присутності каталізатора, який зазвичай є міцною основою.

Біодизельне паливо як альтернативне паливо має багато переваг. Воно проводиться шляхом поновлюваних внутрішніх ресурсів, що полегшує залежність від імпорту нафтового палива. Воно біорозкладається і не токсичне.

У порівнянні з дизельним паливом на основі нафтопродуктів біодизельне паливо має більш сприятливі характеристики викидів в результаті спалювання, такі як низький рівень викидів окису вуглецю, твердих частинок і незгорілих вуглеводнів.[4, с. 14]

Діоксид вуглецю, що утворюється в результаті спалювання біодизельного палива, може циркулювати шляхом фотосинтезу, тим самим зводячи до мінімуму вплив біодизельного спалювання на парниковий ефект.

Технологія виробництва являє собою чотири різних безперервних специфікації для виробництва біодизельного палива з рослинної олії або відпрацьованого кулінарного масла в лужних або кислотних умовах в комерційних масштабах. [1]

Два з них являють собою лужно-каталітичні процеси, перший з яких пов'язаний з використанням первинних масел, а другий з використанням відпрацьованих масел для приготування їжі. Решта два процесу це кислотно-каталітичні процеси, де в якості сировини використовувалися відходи кулінарного масла.

Що стосується викидів, то біодизельне паливо виділяє меншу кількість забруднюючих речовин. При світовому споживанні харчових продуктів утворюється велика кількість відходів (використаного або смаженого) рослинна олія.

Переваги:

- Вітчизняне виробництво з відновлюваних ресурсів;
- Може використовуватися в більшості дизельних двигунів, особливо в нових;
- Менша кількість забруднювачів повітря (крім оксидів азоту);
- Біорозкладне;
- Нетоксичне.

Недоліки:

- Використання сумішей, ще не схвалені багатьма автомобілебудівниками;
- Менша економія палива та потужність;
- В даний час дорожче;
- Як правило, не підходить для використання при низьких температурах;
- Стурбованість з приводу впливу на довговічність двигуна;
- Незначне збільшення викидів оксидів азоту в деяких обставинах.

Водень може бути вироблений всередині країни на основі викопного палива (наприклад, вугілля), ядерної енергії або поновлюваних ресурсів, таких як гідроенергія. Транспортні засоби, що працюють на паливних елементах і працюють на чистому водні, не виділяють шкідливих забруднювачів повітря.

Водень може працювати на пасажирських транспортних засобах двома способами. Транспортні засоби, що працюють на паливних елементах, перетворюють водень і кисень з повітря в електрику, приводячи в дію електродвигун. Також він може також горіти у двигунах внутрішнього згоряння.[4, с. 18]

Використання водню може принести значну користь з точки зору охорони навколишнього середовища і забезпечення енергетичної безпеки. Однак для того, щоб його можна було широко використовувати, необхідно подолати ряд проблем. Деякі методи виробництва водню можуть викликати забруднення повітря. Однак вони, як правило, значно менше, ніж транспортні засоби, що працюють на бензині. Водень містить значно менше енергії на одиницю об'єму, ніж бензин або дизельне паливо.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аналітичний портал хімічної промисловості. URL: http://newchemistry.ru/letter.php?n_id=53.
2. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН в рамках Конференції ООН по новим і поновлюваних джерел енергії 33/148 90-го пленарного засідання від 20.12.1978 року. URL: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/365/80/IMG/NR036580.pdf?OpenElement>.
3. «Кодекс України про надра» № 133/94-ВР: від 27.07.94.
4. Кириллов Н.Г. Моторне паливо XXI століття. *Енергія: економіка, техніка, екологія*. 2006. №8. С. 19-25.

УДК 37.504.013

*Анатолій Вовк, Оксана Баштовенко
(Ізмаїл)*

ЕКОЛОГІЧНЕ СПРЯМУВАННЯ ОСВІТИ – НЕОБХІДНА УМОВА СУЧАСНОСТІ

Високотехнологічне світове суспільство має дуже великі ризики втрати все миттєво. Забезпечення збалансованого розвитку – процес зміни суспільних відносин і формування такого суспільства, яке не руйнуватиме середовище свого існування. Збалансований розвиток – це не суто наукова проблема. Перехід до такої моделі розвитку має освітній зміст, це зсув у ціннісних орієнтаціях багатьох людей. Вища освіта повинна формувати суспільний ідеал, що відлунюється у гармонійному розвитку з природою.

Ключові слова: екологічна культура, сталий розвиток, освіта.

The high-tech world society has a very high risk of losing everything instantly. Ensuring balanced development is the process of changing social relations and forming a society that will not destroy its environment. Balanced development is not a purely scientific problem. The transition to such a model of development has an educational meaning, it is a shift in the value orientations of many people. Higher education should form a social ideal that echoes in harmonious development with nature.

Keywords: ecological culture, sustainable development, education.

Екологічна політика в державі є настільки неефективною, низькопріоритетною, що екологічну кризу можна вважати такою, що відбулася.

Можна дуже довго перераховувати ознаки, що характеризують екологічну катастрофу: майже всі водойми в Україні мають порушені процеси самоочищення з третьою категорією забрудненості, річковий сток зарегульований до критичної межі, ґрунти токсично забруднені, тільки 10% сільськогосподарських земель у нормальному екологічному стані.

Середня тривалість життя українців перетинає позначку за місцем дець поза 120 серед майже 200 країн. Українці в середньому живуть 66,5 років, тоді як в багатьох європейських країнах це показник доходить до 80 років. Зростає кількість захворювань, не тільки серцево-судинних, за якими лідирує весь світ, а і всіх груп для всіх вікових категорій.

Наша країна, займаючи майже 6% території Європи, одною третиною біорізноманіття, але водночас багато ендемічних для України та Європи видів знаходяться під постійною загрозою зникнення внаслідок техногенного тиску на навколишнє природне середовище.

За індексом екологічної сталості (що вимірює прогрес на шляху до сталого, або екологічно збалансованого, розвитку) Україна у 2001 році посідала останню позицію серед країн пострадянського блоку та 110 місце серед 122 країн світу. За цим індексом у 2005 р. Україна перебувала на 108-му місці (44,7 балів) серед 146 країн.

Антропогенне навантаження на навколишнє середовище від викидів промислових підприємств у розрахунку на кілометр квадратний площі країни складає близько 6,5 т, на душу населення – більше ніж 80 кг на рік. 25% від цієї цифри складають викиди підприємств, що підпорядковані Міністерству палива та енергетики України.

Україна щорічно продукує від 700 до 1 720 мільйонів тон твердих відходів. Тільки мала частка твердих відходів, від 10 до 12 відсотків, переробляється. Загальна кількість накопичених відходів в Україні складає більш ніж 25 млрд. т (приблизно 40 кг на кожний квадратний метр площі). Близько 4% території України займають полігони, звалища, сховища, терикони шламонакопичувачі. На 80% звалищ не здійснюють запобіжних заходів для захисту підземних вод і повітря від забруднення. В Україні немає системи поводження зі сміттям, не кажучи вже про безпечне знешкодження. (На території Японії, наприклад, функціонує три тисячі сміттепереробних заводів, що використовують екологічно сприятливі технології, в Україні – один в м. Києві, і той становить небезпеку для довкілля та здоров'я як джерело викидів діоксинів) [1].

В Україні відсутня Державна політика щодо виховання, просвіти та освіти населення та держслужбовців всіх відомств і рівнів з екологічних питань. Так само відсутня Державна інформаційна політика з питань, що стосуються довкілля. Система підготовки інформації для прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля, є вкрай недосконалою, що насамперед зумовлено відсутністю єдиної системи моніторингу стану навколишнього середовища та пов'язаних з ним ризиків для здоров'я населення.

Низький рівень екологічної культури населення формує неекологічні моделі поведінки щодо споживання, зокрема використання засобів побутової хімії, засобів хімічного захисту рослин, вибору продуктів харчування, поводження зі сміттям та побутовими відходами, ставлення до зеленої природи тощо. Невігластво державних службовців щодо екологічних наслідків галузевої політики спричинене невиконанням вимог ст. 7 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища”, за якою екологічні знання є обов'язковою кваліфікаційною вимогою до всіх посадових осіб, діяльність яких пов'язана з використанням природних ресурсів та призводить до впливу на стан навколишнього середовища”.

У державі відсутні загальні процедури щодо консультацій з громадськістю та всіма зацікавленими сторонами щодо питань, що стосуються довкілля, починаючи з ранньої стадії інформування про підготовку політики, планів і програм, які б дозволили узгоджувати напрямки розвитку та удосконалювати політику. Конвенція СЕК ООН „Про доступ до інформації, участь громадськості в прийнятті рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля” не виконується практично всіма установами та відомствами. Водночас тільки ті політики, плани і програми можуть призвести до позитивних змін, які були узгоджені з усіма групами зацікавлених суб'єктів.

Міністерство охорони навколишнього природного середовища та його регіональні управління не в змозі забезпечити координацію діяльності інших міністерств і відомств, яка впливає на довкілля, а також належний контроль за дотриманням вимог екологічного законодавства, а існуюча система збору й використання та обсяги платежів і штрафів ніяк не стимулюють підприємства переобладнувати виробництво екологічно безпечними, але вартісними технологіями. Державна екологічна інспекція внаслідок дублювання функцій і недостатнього ресурсного та кадрового потенціалу неспроможна ефективно виконувати покладені на неї обов'язки щодо нагляду за дотриманням вимог природоохоронного законодавства України та контролю за порушеннями.

Україна – єдина держава на території Європи, яка не має Національного плану дій з охорони навколишнього середовища. Національний план дій з гігієни довкілля, прийнятий в 2000 році, жодного разу не отримував окремого фінансування. Стратегія сталого (екологічно збалансованого) розвитку України, яку вона зобов'язалася підготувати в 1992 році на Глобальній конференції ООН з довкілля та розвитку – досі лише проект[4]. Україна легко порушує власні міжнародні зобов'язання. Так, лише під час виконання економічно недоцільного проекту будівництва суднохідного каналу Дунай – Чорне море, Україна

порушила Боннську, Дунайську, Еспоо, Рамсарську, Оргуську і Бернську конвенції одночасно.

В Україні має бути продемонстрована політична воля найвищого рівня щодо виходу з екологічної кризи шляхом надання екологічній політиці статусу пріоритетної державної політики та проведення низки першочергових заходів для її затвердження як інтегрованого чинника соціально-економічного розвитку держави.

Відсутність в Україні цілісної, законодавчо визначеної національної освітньої політики, зорієнтованої на сприяння реалізації Всесвітніх програмних положень, європейських стратегій зі сталого розвитку на національному рівні потребує негайного переосмислення.

Негайне введення освіти для сталого розвитку та екологічної освіти в освітні програми в якості базового компоненту; створення і впровадження системи обов'язкової підготовки і перепідготовки державних службовців з питань охорони довкілля і сталого розвитку; започаткування програми "Трансформація екологічної освіти" для видання підручників і посібників з екології, охорони природи і сталого розвитку надасть можливість формування нової ідеології життєдіяльності українського суспільства, спрямованої на екологізацію економіки, виробництва, споживання, політики, освіти.

Освіта є рушійною силою трансформації суспільства до сталого розвитку за рахунок нарощування світоглядного, інноваційного та інтелектуального потенціалів. Саме така ключова роль освіти визначена в головних документах всесвітніх форумів зі сталого розвитку в 1992, 2002 та 2012 рр. Так, у главі 36 «Порядку денного на ХХІ століття» було записано, що «освіта є фундаментом сталого розвитку»[2].

Концепція освіти для сталого розвитку (ОСР) у багатьох аспектах ще детально не розроблена, але вже зараз можна стверджувати, що ОСР, поряд із професійними екологічним, економічним та іншими системами освіти, передбачає перехід до такої екологізованої моделі навчання, в основі якої мають бути широкі міждисциплінарні знання, що базуються на інтеграційному підході до розвитку суспільства, економіки та навколишнього природного середовища [4, с. 33]. В Україні освіта для сталого розвитку розвивається на базі екологічної освіти, в якій істотну роль відіграють загальна середня та позашкільна освіта, вища освіта, а також просвіта населення через неурядові об'єднання [1, с. 47].

У змісті вищої екологічної освіти поєднуються природничий, економічний, технологічний, юридичний і соціокультурний підходи. У 2012 р. фахівців у галузі екології та охорони навколишнього середовища готували 103 вищі заклади освіти. Вони забезпечують здебільшого прикладні напрями екології з урахуванням специфіки галузей виробництва (гідроекологія, метеорологія, агроєкологія, промислова екологія, лісоінженерія, моніторинг навколишнього середовища, радіоекологія тощо) [2, с. 54].

Вищі навчальні заклади України, реалізуючи настанови Концепції екологічної освіти, працюють над тим, щоб загальний обов'язковий курс «Основ екології» впровадити для всіх спеціальностей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ісаєнко В.М. SWOT-аналіз і аналіз прогалін (GAP-аналіз) політик, програм, планів і законодавчих актів у галузі освіти й науки та підготовка рекомендацій щодо їх удосконалення відповідно до положень Конвенцій Ріо. Херсон: ФОП Грінь Д.С., 2016. 106 с.
2. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях : науково-методичний посібник для вчителів / за ред. О. І. Бондаря. Херсон : Грінь Д.С., 2015. 228 с.
3. Екологічна політика – сталий розвиток для України. URL: <http://www.sd4ua.org/integratsiya/> URL:<http://www.sd4ua.org/golovni-temi-stalogo-rozvitku/ekologichna-politika/> (Дата звернення 10.10.20)
4. WWF. Living Planet Report 2010: Biodiversity, Biocapacity and Development. Gland, 2010
2 Norwegian Ministry of the Environment.

УДК 504.064.47

*Анастасія Демещенко, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська
(Харків)*

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ГАЛЬВАНІЧНОГО ЦЕХУ

У статті проаналізовано існуючі методи нанесення гальванічних покриттів. Проаналізовано наявні негативні впливи гальванічних процесів на навколишнє середовище. Розглянуто перспективні напрями, шляхи реалізації яких досягається зниження негативного впливу гальванічного цеху на довкілля.

Ключові слова: гальванічні відходи, забруднення гідросфери, гальванічні ванни, нанесення покриттів.

The existing methods of galvanic coatings are analyzed in the article. The existing negative effects of galvanic processes on the environment are determined. Perspective directions are considered, ways of realization of which reduction of negative influence of galvanic shop on environment is reached.

Key words: galvanic waste, hydrosphere pollution, galvanic baths, coating.

В наш час на одному з перших місць в світі, і в Україні, стоять питання економії природних ресурсів і збереження екологічної рівноваги між виробничою діяльністю і навколишнім середовищем. Системні дослідження машинобудівної та металообробної промисловості показали, що за ступенем негативного впливу на навколишнє середовище гальванічні виробництва займають одне з основних місць. Причина цього полягає в тому, що в технологічних процесах нанесення покриттів корисно витрачається лише 20% солей кольорових та важких металів, інша ж частина, через незадовільну роботу очисних споруд потрапляє в навколишнє середовище.

Незважаючи на відмінності в технології металопокривів різних виробів, всі вони створюють в процесі експлуатації відходи, які можуть перебувати в рідкому, твердому, пасті або газоподібному стані, представляючи собою різну ступінь небезпеки і токсичності для довкілля людини.

Гальваніка – електролітичне осадження тонкого шару металу на поверхні будь-якого металевого предмету для захисту його від корозії, підвищення зносостійкості, запобігання цементації таз декоративною метою.

Гальваніку зазвичай використовують в таких напрямках:

- антикорозійне гальванічне покриття;
- декоративний захист;
- надання міцності виробам з м'яких металів і пластмаси.

Кожен технологічний процес гальванічного нанесення металевих покриттів складається з ряду окремих операцій, які можна розділити на 3 групи:

1. Підготовчі роботи. Їх мета – підготовка виробу (його поверхні) для нанесення покриття гальванічним шляхом. На цій стадії технологічного процесу проводиться механічна обробка деталей, знежирення в органічних розчинниках, хімічне та електрохімічне знежирення, травлення і полірування.

2. Основний процес, мета якого полягає в освіті відповідного металевого покриття за допомогою гальванічного методу.

3. Оздоблювальні операції. Вони застосовуються для облагородження і захисту гальванічних покриттів. Найбільш часто для цих цілей застосовують пасивирование, забарвлення, лакування і полірування.

Нанесення гальванічних покриттів являє собою електрохімічний процес, при якому відбувається осадження шару металу на поверхні виробу. В якості електроліту використовується розчин солей наноситься металу. Саме виріб є катодом, анод - металева

пластина. При проходженні струму через електроліт соліметалу розпадаються на іони. Позитивно заряджені іони металу направляються до катода, в результаті чого відбувається електроосадження металу.

Товщина, щільність, структура гальванічних покриттів можуть бути різними в залежності від складу електроліту та умов протікання процесу. Для забезпечення міцності зчеплення покриття з виробом необхідно проводити ретельну підготовку поверхні, яка включає механічну обробку, видалення оксидів і знежирення поверхні, такі процеси прямо чи опосередковано впливають на довкілля.

Найчастіше в гальваніці використовують технологічне хромування, цинкування, нікелювання, олов'янування, міднення, сріблення.

Хромування. За допомогою цієї технології підвищують твердість і зносостійкість поверхні виробів. Пов'язано це з наявністю на поверхні виробу дуже щільної оксидної плівки. Широко застосовується для захисту від корозії та з метою декоративної обробки поверхні виробів.

Цинкування. Цинкові покриття широко застосовуються для захисту від корозії деталей машин, кріпильних деталей, застосовуються для захисту від корозії водопровідних труб, резервуарів.

Нікелювання. Нікелем покривають вироби зі сталі і кольорових металів для захисту їх від корозії, декоративної обробки поверхні, підвищення опору механічного зносу. Нікелеві покриття мають високу антикорозійну стійкість в атмосфері, в розчинах лугів і в деяких органічних кислотах.

Олов'янування. Основні області застосування покриттів оловом – захист виробів від корозії. Олов'яні покриття надзвичайно пластичні і легко витримують розвальцювання, штампування, вигини.

Міднення. Мідні покриття застосовують для захисту сталевих виробів від цементації, для підвищення електропровідності, а так само як проміжний прошарок на виробих для кращого зчеплення.

Сріблення. Срібло має високу електропровідність і хімічну стійкість, особливо в умовах дії лужних розчинів і більшості органічних кислот. Тому, покриття сріблом набуло застосування, головним чином для поліпшення електропровідних властивостей поверхні струмонесучих деталей.

Зазвичай всі ці процеси проходять в спеціальних гальванічних ваннах, які є одним із основних джерел забруднення довкілля.

Вихідними потоками гальванічного виробництва є оброблені деталі, стічні води, відпрацьовані технологічні розчини, гальванічні шлами, опади очисних споруд, викиди в атмосферу. Основні компоненти технологічних розчинів використовуються у вигляді розчинних сполук, вони представлені іонами важких металів, різноманітними аніонами, поверхнево-активними речовинами, багато з яких мають низьку здатність до біологічного розкладання і мають кумулятивний ефект. Особливу небезпеку становлять хімікати, які містять важкі метали. Оскільки гальванічне виробництво є досить водоемним, його вплив на навколишнє середовище в значній мірі залежить від організації водного господарства підприємства, ефективності роботи очисних споруд і використання утворюються в процесі виробництва опадів і шламів.

При роботі гальванічного обладнання є кілька видів джерел надходження шкідливих речовин в навколишнє середовище.

- А. Надходження шкідливих речовин в воду;
- Б. Надходження шкідливих речовин в повітря;
- В. Надходження шкідливих речовин в тверді відходи.

До виду А відносяться промивні води з ванн промивання, відпрацьовані концентровані розчини і електроліти надходять від основних і допоміжних ванн, вода на промивку фільтрів, очищення і промивання самого обладнання і приміщення; До виду Б відносяться аерозолі і

випаровування надходять від ванн в витяжну вентиляцію; До виду В відносяться шлами що збираються з усіх ванн, опади очисних споруд.

Технологічні процеси нанесення електрохімічних покриттів включають в себе ряд послідовних операцій: електрохімічне або хімічне знежирення, травлення, розпушування, шліфування та полірування, нанесення покриттів. Всі ці операції супроводжуються виділенням в повітря приміщення і в атмосферу різних забруднюючих речовин. Особливою токсичністю відрізняються розчини ціаністих солей, хромової і азотної кислот і ін. Основні виділяються забруднюючі речовини: аерозолі лугів, кислот, солей металів, а також пари аміаку, оксиду азоту, хлористого і фтористого водню, ціаністий водень. Залежно від процесу склад забруднюючих речовин може змінюватися. Так, при проведенні підготовчих операцій в гальванічних цехах (механічна очистка та знежирення поверхонь) виділяються пил, пари бензину, гасу, трихлоретилену, тумани лугів. В повітрі, що видаляється з гальванічних цехів, шкідливі речовини знаходяться у вигляді пилу, тонкодисперсного туману, пари і газів. Найбільш інтенсивно шкідливі речовини виділяються в процесах кислотного та лужного травлення.

Гальванічне виробництво є одним з найбільш небезпечних джерел забруднення поверхневих і підземних водойм, зважаючи на утворення великого обсягу стічних вод, що містять шкідливі домішки важких металів, неорганічних кислот і лугів, поверхнево-активних речовин та інших високотоксичних сполук, а також великої кількості твердих відходів, особливо від реагентного способу знешкодження стічних вод, що містять важкі метали в малорозчинній формі. Забруднення, що надходять у водне середовище, класифікують по-різному, в залежності від підходів, критеріїв і завдань. Так, звичайно виділяють хімічне, фізичне й біологічне забруднення. Хімічне забруднення являє собою зміну природних хімічних властивостей води за рахунок збільшення вмісту в ній шкідливих домішок як неорганічної (мінеральні солі, кислоти, луги, глинисті частки), так і органічної природи (нафта і нафтопродукти, органічні залишки, поверхнево-активні речовини, пестициди). Основними неорганічними (мінеральними) забруднювачами прісних і морських вод є різноманітні хімічні сполуки, токсичні для мешканців водного середовища. Це сполуки миш'яку, свинцю, кадмію, ртуті, хрому, міді, фтору, а також ціанідні з'єднання.

Загалом вплив гальванічного цеху машинобудівного підприємства є від відходів технологічного процесу. Гальванічне виробництво – одне з потенційних джерел забруднення ґрунту іонами важких металів. Більшість підприємств відправляють на станції нейтралізації воду, що містить значну кількість солей металів. Стоки стають неагресивними, зате виникає проблема поводження з утвореним осадом. Якщо він зберігається на відкритій поверхні, можливі різноманітні зміни якісного складу шламу внаслідок впливу різних чинників, тому існує загроза проникнення токсичних речовин у ґрунт. Існує проблема утилізації відходів гальванічного виробництва оскільки відходи, будучи продуктами з токсичними властивостями і нестабільного хімічного характеру, можуть мігрувати у вигляді летких компонентів у повітряне середовище або ж у формі розчинних сполук переходити в ґрунтові води, а потім асимілюватися в рослинах і потрапляти в корм тварин і в їжу людям. Гальванічні відходи, як правило, містять відносно невисокі концентрації кольорових цінних металів. Крім того, форма їхнього перебування у складі гальванічних відходів і близькість їх хімічних властивостей вимагають розуміння спеціальних хімічних методів виділення.

До основних заходів з охорони атмосферного повітря належить група санітарно-технічних заходів. У цій групі важливим напрямком охорони повітря є очищення викидів в поєднанні з подальшою утилізацією цінних компонентів і виробництвом з них продукції.

Щодо заходів, що дозволяють забезпечити зниження забруднення водойм відходами, необхідно використовувати локальні методи ефективного очищення і доочищення стічних вод з утилізацією всіх уловлених речовин; впроваджуються оборотні і замкнуті системи водопостачання.

Основні напрямки у вирішенні проблеми гальваношламів пов'язані з використанням їх у якості добавок у виробництві різних матеріалів: бетону, керамзиту, асфальту, пігментів, каталізаторів.

Існують численні альтернативні розробки по зменшенню відходів, але величезна вартість обладнання, технологій та витратних матеріалів не дозволяє впровадити їх в виробництво. Необхідно використовувати ресурси на 100%, тобто доводити технологію до такого рівня, щоб з усіх вторинних матеріалів виходили товарні продукти, які потім можна використовувати або всередині підприємства, або продавати в зовнішній ринок.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз умов праці працівників гальванічного виробництва. URL: <https://ua-referat.com>.
2. Техноекіологія. Джерела забруднення і захист навколишнього середовища: навч. посібник. Львів : Оріяна-Нова, 2007. 400 с.
3. Виноградов С.С. Організація гальванічного виробництва. Москва: «Глобус», 2005. 240 с.

УДК 911.52:502.51(282.247.31:477.83)

*Людмила Курганевич, Олег Блажівський
(Львів)*

ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЗАПЛАВНО-РУСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ РІЧКИ ЗАВАДКА (РАЙОН РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ДНІСТРА)

За візуальною оцінкою та органолептичними показниками визначено геоекологічний стан заплавно-руслового комплексу річково-басейнової системи Завадки, запропоновано потенційні «особливо цінні» ділянки річки з метою їхнього збереження та охорони.

Ключові слова: *заплава, русло, геоекологічний стан, «особливо цінні» ділянки річки.*

According to the visual assessment and organoleptic indicators, the geoeological condition of the floodplain complex of the Zavadka river-basin system was determined, potential "especially valuable" sections of the river were proposed for the purpose of their preservation and protection.

Key words: *floodplain, channel, geoeological condition, "especially valuable" sections of the river.*

XXI століття визначається загостренням екологічних проблем, пов'язаних із забрудненням довкілля, що призводить до погіршення якості життя й здоров'я людей. Особливо актуальною проблемою є збільшення дефіциту води та погіршення її якості. Серед стратегічних завдань екологічної політики України на сучасному етапі розвитку стоїть питання збереження свого водоресурсного потенціалу. З 2014 року держава запроваджує інтегроване управління водними ресурсами за басейновим підходом, а до 2024 року будуть затверджені Плани управління для всіх районів річкових басейнів (згідно водогосподарського районування). Складовою частиною цих Планів є визначення рівня антропогенного навантаження на басейнові геосистеми й оцінка якості річкових вод. Тому дослідження геоекологічного стану річково-басейнових систем є *актуальною* науковою проблемою сьогодення.

Об'єктом наших досліджень виступає річково-басейнова система Завадки – (район річкового басейну Дністра), її заплавно-русловий комплекс у межах селищ: Мита, Росохач, Завадка, Межигір'я, Риків, Закіпці та Ільник. Завадка (права притока річки Стрий) – мала річка довжиною 28 км та площею водозбору 164 км². Басейн річки Завадка належить до Турківського природного району, який входить до групи верховинських низькогірних районів Львівщини із загальною назвою Стрийсько-Сянська Верховина [10].

Метою роботи було провести геоecологічні дослідження та проаналізувати стан заплавно-русового комплексу басейну річки Завадка. Для досягнення поставленої мети перед нами ставились наступні завдання: проаналізувати теоретичні основи геоecологічних досліджень річково-басейнових систем; визначити основні органолептичні властивості річкової води; обстежити в натурі стан заплавно-русового комплексу; запропонувати виділити «особливо цінні» ділянки річки.

Дослідження стану заплавно-русового комплексу Завадки проводилось у три етапи: підготовчого, польових обстежень та камерального опрацювання зібраних матеріалів й оцінювання геоecологічного стану річки за тестом.

Підготовчий етап полягав в ознайомленні з теоретико-методологічними аспектами аналізу геоecологічного стану річкових басейнів, наявними законодавчо-нормативними документами, науковими роботами, звітними джерелами та методичними розробками [2-9]. Було опрацьовано крупномасштабні (1: 50 000, 1: 25 000) картографічні матеріали досліджуваної території з метою попередньої оцінки рельєфу, структурної організації річкової мережі, залісненості, розповсюдження й щільності населених пунктів і комунікацій та господарського освоєння річкового басейну [1]. Здійснювався також вибір ключових ділянок русла та заплави річки для виконання детальних польових досліджень (формування оціночного листа).

Для оцінювання геоecологічного стану заплавно-русового комплексу річково-басейнової системи малої річки за основу обрано методика Р. В. Хімко та ін., 2005 [4], яка була модифікована відповідно мети досліджень та адаптована до конкретного водного об'єкту [8]. За даною методикою визначається комплекс параметрів (23 показники), які за бальною оцінкою характеризують стан річки (5 класів якості).

Основою розробки пропозицій щодо оптимізації геоecологічного стану річково-басейнової системи Завадки слугували основні положення методики визначення «особливо цінних» ділянок річки з метою їхнього збереження та охорони, яка розроблена колективом авторів як методологічна основа для Проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів з метою збереження річок» й підтримана Громадською спільнотою «ВСЕСВІТНІЙ ФОНД ПРИРОДИ УКРАЇНА» [7].

Польові дослідження здійснювалися за планом:

- виїзд на досліджувану ділянку, обстеження заплавно-русового комплексу річки при проходженні вздовж її берегів;
- на обраних точках, згідно з оціночним листком, опис видимої ділянки русла і заплави та виставлення бальних оцінок;
- опитування місцевих жителів про стан річки в минулому (по можливості);
- фіксація та картування точкових і дифузних джерел забруднення довкілля;
- оцінка якості річкових вод за органолептичними показниками;
- пошук «особливо цінних» ділянок річки й проведення додаткових досліджень.

З метою оцінки геоecологічного стану заплавно-русового комплексу річки Завадка було обстежено 55 точок, у межах яких, відповідно до методики (Р. В. Хімко та ін., 2005) [4], були проведені польові дослідження. Вивчались такі показники як швидкість течії, стан русла, зарегульованість річки, характер дна, якість річкової води, температура води, засмічення, заростання, рибне населення річки та водні рослини, стан берегів і прибережної захисної смуги (ПЗС), співвідношення природних елементів до трансформованих, ступінь порушеності та деградації природного середовища, сліди ерозії, рівень антропогенного навантаження, характер використання заплави, наявність житлових будівель, використання води, наявність прямих стоків, а також зміни, що відбулися за останні 10-40 років.

Камеральні роботи полягали в опрацюванні, узагальненні та систематизації зібраної інформації; підведенні підсумків польових досліджень шляхом сумування балів та визначенні загального геоecологічного стану річки.

На основі сумарної кількості балів були сформовані як загальні висновки стану заплавно-руслового комплексу річки Завадки, так і для окремих її ділянок.

Відповідно до методики досліджень (Р. В. Хімко та ін., 2005) середня оцінка стану заплавно-руслового комплексу Завадки складає 215,8 балів (в межах 230-170). Стан річки можна оцінити як “ще добрий”, але в ній вже, можливо, розвиваються деградаційні процеси. Стан річки повинен викликати стурбованість жителів і необхідно виконати комплекс попереджуючих заходів із її збереження та охорони, серед них особливо важливі освітньо-інформаційні.

Окремо було виділено ділянки річки із показником більше 230 балів, де стан річки можна оцінити як “добрий” і обмежитися лише попереджуючими заходами щодо її збереження, зокрема дотримання умов ПЗС, обмеження випасу худоби, недопущення зарегулювання стоку та будівництва у межах заплави господарських споруд, а також засмічення заплави і русла тощо. За показниками референційних умов, зокрема гідроморфологічними елементами якості, для таких ділянок нами були проведені додаткові дослідження: гідрологічного режиму, неперервності річки, морфологічних умов, гідрохімічних умов, стану берегу і прибережної зони та заплави. На основі отриманих показників було визначено рекомендовані межі «особливо цінної» ділянки річки Завадки. Розташована пропонується ділянка в межах 2 сіл: Межигір'я та Завадка. Показник площі лісів та інших лісовкритих площ в її межах складає 90 %. Для рекомендованої «особливо цінної» ділянки річки необхідно ще визначити біологічні елементи якості – оцінити екологічний стан фітопланктону, макрофітів і бентосу, фауни донних безхребетних, іхтіофауни [7]. Усі виділені «особливо цінні» ділянки річки надалі можуть бути зараховані до категорії об'єктів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, а також виділені в особливі охоронні території.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Блажівський О. Геоекологічні дослідження малих річок (на прикладі басейну річки Завадка). *Реалії, проблеми та перспективи розвитку географії та туризму в Україні: матеріали XXI-ої Всеукраїнської студентської наукової конференції*. Львів : Простір-М, 2020. С. 62-69.
2. Водна рамкова директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення. Київ : Твій формат, 2006. 240 с.
3. Водний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95>.
4. Дослідження та моніторинг малих річок / Р. В. Хімко, П. Д. Ключенко, Т. Д. Виговська та ін.; за ред. Хімко Р. В. Хмельницький: Тріада-М, 2005. 161 с.
5. Звіт з оцінки впливу на довкілля. Руслорегулюючі та берегоукріплюючі роботи р. Завадка на території Завадківської сільської ради Сколівського району Львівської області. Львів, 2019. 54 с.
6. Курганевич Л. П., Шіпка М. З. Геоекологічний стан заплавно-руслового комплексу річково-басейнової системи Полтви (район басейну річки Вісла) // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія : науковий збірник / гол. ред. В. К. Хільчевський. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2020. №1 (56). С. 64-70.
7. Методика визначення особливо цінних ділянок річки з метою їхнього збереження та охорони / Афанасьєв С. О. та ін. Київ : Вік принт, 2019. 18 с.
8. Методичні вказівки для проходження гідроекологічного розділу комплексної екологічної практики для студентів спеціальності 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / А. Михнович, Л. Курганевич, І. Чікова. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 64 с.
9. Пилипович О. В., Ковальчук І. П. Геоекологія річково-басейнової системи Дністра : монографія / за наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 284 с.
10. Природа Львівської області / за ред. К. І. Геренчука. Львів : Вища школа, 1972. 151 с.

УДК 625.7:504.064

*Анастасія Разумова, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська
(Харків)*

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Проведено аналіз виникнення ризику негативного впливу автомобільних доріг та автомобільного транспорту на природне і соціальне середовище прилеглих територій. Виявлено основні чинники такого впливу.

Ключові слова: *дорожньо-транспортний комплекс, автомобільна дорога, оцінка ризику, забруднення, екологічна безпека.*

An analysis of the risk of negative impact of road and road transport on the natural and social environment of the surrounding areas was conducted. The main factors of such influence are revealed.

Key words: *road transport complex, highway, risk assessment, pollution, ecological safety.*

В останні десятиліття швидкий розвиток автомобільного транспорту в світі істотно впливає на стан навколишнього середовища. Дорожньо-транспортний комплекс є джерелом не тільки небезпечних хімічних забруднень атмосферного повітря, водоймищ, сільськогосподарських земель, а й шуму та вібрації, що впливає не лише на довкілля, а й на стан здоров'я населення.

Сьогодні в Україні досить гостро стоять проблеми забруднення довкілля від транспортної інфраструктури. Це безпосередньо вплив автомобільного транспорту, а також вторинний антропогенний вплив на навколишнє середовище під час проектування, будівництва та експлуатації лінійних транспортних об'єктів. Серед усіх видів транспорту автомобільний залишається основним джерелом порушення екологічної рівноваги.

Основною причиною інтенсивного забруднення атмосферного повітря автотранспортом є щорічне збільшення загальної кількості автотранспорту, експлуатація технічно застарілого автомобільного парку, низька якість паливно-мастильних матеріалів, незадовільний стан автомобільних шляхів, відсутність об'їзних маршрутів, дорожніх розв'язок, підземних пішохідних переходів та погана організація руху.

Джерелами впливу автомобільних шляхів на навколишнє середовище протягом усього їх «життєвого» циклу є: дорога з рухомих транспортом, транспортні засоби, будівельно-дорожні машини і обладнання в процесі виконання технологічних операцій будівництва, реконструкції, експлуатації, утримання і ремонту доріг, а також підприємства дорожнього господарства та дорожнього сервісу, що знаходяться в придорожній смузі.

Оцінка ризику – процес, який об'єднує висновки різних наукових дисциплін за образом і ступенем потенційного впливу на навколишнє середовище і здоров'я людей в результаті впливу.

Основними видами впливу автомобільної дороги на навколишнє природне і соціальне середовище є:

- 1) споживання невідновних природних ресурсів (дорожньо-будівельних матеріалів) і вплив на родючий шар ґрунту;
- 2) фізична наявність об'єкта (споруда і використання об'єкта), вплив на ландшафт, гідрологію, клімат, соціально-економічні умови життя, традиційний уклад життя і природокористування місцевого населення;
- 3) забруднення хімічними речовинами, пилом, твердими відходами компонентів довкілля (повітря, води, ґрунту, рослинності) і вплив на здоров'я населення, родючість сільськогосподарських земель, біопродуктивність природних ландшафтів і водойм;

4) шум, вібрації, електромагнітний та іонізуючий вплив на компоненти навколишнього середовища, населення та тваринний світ;

5) динамічний вплив рухомих машин і механізмів на людей, тварин, рослинність.

Табл. 1. Види та наслідки впливу автомобільної дороги на навколишнє середовище

Елемент довкілля, на який здійснюється вплив	Фактор, який впливає на навколишнє середовище	Наслідки впливу
Атмосфера	Транспортні засоби та техніка, що знаходяться на дорозі	Хімічне забруднення в результаті викиду відпрацьованих газів двигунів, акустичне забруднення транспортним шумом.
	Дорожнє покриття	Забруднення повітря продуктами зношення дорожнього покриття, пилом і сміттям з його поверхні.
	Дорожня інфраструктура	Забруднення повітря викидами на АЗС, викидами відпрацьованих газів в місцях зупинок і стоянок автомобілів (станціях технічної допомоги, пунктах харчування), викидами підприємств дорожнього сервісу
Літосфера, геологічні умови	Земляне полотно, споруди мостових переходів і шляхопроводів, тунелів	Деформації в підстиляючих ґрунтах, ерозійні процеси земполотна і на прилеглих територіях
	Дорожнє покриття	Передавання вібрації від транспорту на прилеглі території
Літосфера, гідрологічні умови	Водопрпускні і водовідвідні споруди	Ерозія русел водотоків, відвідних русел і процеси утворення ярів. Підтоплення території з верхової сторони
Літосфера, ґрунт	Земляне полотно	Забруднення ґрунту продуктами ерозії земляного полотна. Забруднення придорожньої території матеріалами для ремонту і утримання доріг.
	Дорожнє покриття	Забруднення продуктами зношення дорожнього покриття
	Споруди інфраструктури в придорожній смузі	Забруднення сміттям, побутовими відходами, нафтопродуктами, техногенними предметами
Гідросфера	Земляне полотно	Забруднення води річок і озер продуктами ерозії земляного полотна
	Дорожнє покриття	Забруднення поверхневих і підземних вод в продуктах зношення дорожнього покриття, автомобільних шин, викидами газів, що відходять автомобілів, в результаті ненормативного використання протиожезедних хімічних матеріалів
	Водопрпускні і водовідвідні споруди	Зміна режиму течії води в водотоках (швидкість течії, наноси, розмиви, каламутність води)
	Споруди інфраструктури в придорожній смузі	Забруднення поверхневих вод брудом, сміттям, нафтопродуктами, побутовими відходами

Екологічна безпечність конкретної дороги встановлюється з використанням набору екологічно значущих показників і їх оціночних критеріїв, що визначають характеристики і властивості дороги, як джерела впливу на природну і соціальну середу, а також компонентів довкілля, на які впливає автомобільна дорога. Показники та їх оціночні критерії визначаються сукупністю вимог, встановлених відповідними законодавчими і нормативно-правовими документами.

Екологічна безпека доріг забезпечується:

1) вибором місця розташування траси дорожньої магістралі з відповідною дорожньо-транспортною інфраструктурою (дорожнього полотна, будівель, споруд, виробничих майданчиків) з урахуванням існуючих екологічних обмежень на даній території, рівня можливого екологічного ризику негативного впливу планованого дорожньо-транспортного комплексу, що включає оцінку впливу об'єкта на навколишнє природне середовище за нормального режиму експлуатації;

2) застосуванням в проектних рішеннях найкращих існуючих технологій, обладнання, механізмів і машин, матеріалів, що забезпечують мінімальний вплив на навколишнє середовище;

3) передбаченням в проектах необхідних і економічно доцільних захисних і природоохоронних заходів, технологій, обладнання і пристроїв, призначених для очищення викидів, скидів забруднювальних речовин, зниження фізичних впливів, утилізації та вторинного використання відходів, що утворюються;

4) застосуванням маловідходних технологій і технологій замкнутого циклу, а якщо це неможливо, технологій своєчасної утилізації; застосуванням інших заходів і способів забезпечення екологічної безпеки з урахуванням найкращих існуючих технологій;

5) здійсненням ефективного контролю і нагляду державних органів регулювання, уповноважених у сфері безпеки.

Одним з пріоритетних завдань дорожньої галузі України є зниження негативного впливу дорожньо-транспортного комплексу на навколишнє середовище. Вирішення екологічних проблем тільки в одній галузі народного господарства – в транспортному секторі, дає можливість не тільки значно знизити модуль техногенного навантаження на довкілля, а й сприяти збереженню унікальних природних та історико-культурних ландшафтів та суттєво зменшити рівень захворюваності населення.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гутаревич Ю. Ф. та ін. Екологія автомобільного транспорту. навч. посіб. Київ : Основа, 2002. 296 с.
2. Закон України «Про автомобільні дороги» від 08.09.2005 р. № 2862 – IV.

УДК 502.17

*Діана Суїнова, Анна Суїнова
(Боярка)*

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДТВА: НЕБЕЗПЕКА ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

У статті йдеться про сучасні екологічні проблеми людства, як вони виникають, на що впливають та шляхи їх вирішення.

Ключові слова: забруднення, екологічні проблеми, наслідки, навколишнє середовище, зменшення.

Життя нерозривно пов'язане з природним середовищем. На ранніх етапах свого становлення людина, користуючись продуктами природи, не завдала помітної шкоди природним ресурсам. Але з посиленням практичної діяльності, пов'язаної з винаходом знарядь праці, вплив її на природу неухильно зростає. В останні десятиліття ХХ століття у зв'язку із високими темпами науково-технічного прогресу, небувалим розширенням сфер матеріального виробництва він став особливо значним і великомасштабним.

Навколишнє середовище нерозривно пов'язане з людиною та її діяльністю. З кожним роком населення Землі збільшується. Відповідно, збільшується і вплив на екологію. Також, через науково-технічний прогрес відбувається розширення промислових підприємств, фабрик та великомасштабних сфер виробництва.

Оскільки, збільшується кількість населення, виникає потреба більшого видобутку ресурсів на їх проживання. Через все це виникають наслідки впливу людини на навколишнє природне середовище. [1, с. 33].

Перші екологічні проблеми виникли задовго до технічного прогресу. Ще в часи імператорів та монархів дбали та відновлювали стан природи, вводили закони щодо збереження стану лісистості та чистоти водойм.

Загалом, наслідки людської діяльності дуже сумні і глобальні: забруднення атмосферного повітря, зменшення видового різноманіття флори та фауни, збіднення ґрунтів, забруднення водойм і ін.

Одними з найвагоміших екологічних проблем людства є:

Радіаційна ситуація. Радіоактивні домішки досить сильно впливають на екологію та стан усіх живих організмів в цілому. Такі домішки потрапляють в природу в результаті роботи з предметами, що містять досить великий радіаційний рівень, АЕС та аварій на них. Одними з глобальних радіаційних катастроф є 2 ядерних вибухів Хіросіми та Нагасакі та аварія на Чорнобильській АЕС. Під час таких катастроф загинуло досить багато людей, але наслідки ми маємо і сьогодні, оскільки, радіоактивні хімічні речовини мають здатність розщеплюватись через десятки років, всі предмети та об'єкти живої та неживої природи поглинають їх.

Радіоактивні речовини здатні спричиняти мутації в організмах тварин, рослин, людей, викликати важкі захворювання та смерть при великій дозі опромінення. [2, с. 98].

Забруднення атмосфери. Атмосфера є невід'ємним чинником нашого життя, тому що виконує важливі функції для нашого організму та організмів інших живих організмів. Але під час життєдіяльності людей атмосфера дуже швидко та сильно забруднюється.

Через велику кількість автомобілей, об'єктів промисловості в атмосферу потрапляють різні речовини в вигляді аерозолів, домішок, газів, випарів, смогу. Вони можуть взаємодіяти між собою, утворювати нові речовини.

Через недбале ставлення, атмосферне повітря нині забруднене радіоактивними речовинами, свинцем, двоокисом азоту, цинком, алюмінієм і іншими речовинами.

Все це здатне також викликати величезну кількість захворювань дихальних шляхів, нервової системи, серцево-судинної системи та онкології.

Озоновий шар. Озоновий шар захищає нас від ультрафіолетового випромінювання, він є своєрідним щитом.

Його руйнують ракетні системи, які при запуску випускають хлор-броммісні фреони, які саме і руйнують озон.

Озонові діри небезпечні тим, що пропускають радіацію та УФ випромінювання в великих кількостях. [4, с. 216].

Парниковий ефект. Через різке збільшення вуглекислого газу в атмосфері відбувається підвищення температури. CO₂ діє як скло: пропускає всередину сонячне світло, тепло, але назад не випускає. Саме тому температура підвищується. Через це починається танення льодовиків, підвищення рівня води в океані, підвищення температури, зміна кліматичних полюсів. [3]

Забруднення гідросфери. Вода є основним компонентом життя на Землі. Вона потрібна для кожного живого організму.

Гідросфера забруднюється внаслідок великої кількості целюлозно-паперових, нафтохімічних та інших виробництв, роботи АЕС, ТЕС та ГЕС.

Надто шкідливими є різні стоки у водойми. З них потрапляє велика кількість речовин, що негативно відображаються на живих організмах, які мешкають у водоймах, на стан та якість води, на стан людського організму.

Надзвичайно загрозливих розмірів досягнуло забруднення вод Світового океану нафтопродуктами. Вони потрапили туди у результаті буріння свердловин, аварій на лайнерах, з відходів, які були захоронені в океані.

Збіднення та забруднення ґрунту. Людина завдає шкоди ґрунту постійно. Використовуючи його для вирощування продукції, будуючи на ньому різні будови, роблячи його місцем захоронення різних відходів. В результаті, він стає збідненим, забрудненим, зменшується кількість гумусу або ґрунт стає непридатним для використання. Також, через людську діяльність відбувається ерозія ґрунту.

Кислотні дощі. Кислотні дощі виникають внаслідок потрапляння в атмосферу оксидів сірки та азоту через роботу ТЕС, автомобілей.

Випадаючи у вигляді опадів, кислотні дощі руйнують будівлі, рослинність, дерева, отруюють воду, вимивають з ґрунтів кальцій, магній, збіднюється флора та фауна. [3, с. 54].

Знищення лісів. Вирубка лісів є одною з найбільш глобальніших проблем екології. Завдяки лісам у людей є достатня кількість кисню. Зараз, стан лісистості на всій території планети дуже поганий. Ліси вирубуються для промисловості, для будування будинків, для опалення, для розчищення території, дуже багато деревини іде на експорт.

Через вирубку лісу відбуваються зсуви, обвали, зменшується кількість свіжого повітря.

Якщо не покращувати якість всіх складових природи, не підтримувати стан навколишнього середовища та не відтворювати до початкового стану, то в результаті погіршиться стан самої людини, стан її здоров'я, стан життя, відбуватиметься екологічна криза, а потім екологічна катастрофа, яка є не зворотною.

Насправді, всі ці проблеми можна вирішити комплексно, тому що вони всі виникли через одну причину: забруднення навколишнього середовища внаслідок активної, необдуманого людської діяльності. [1, с. 286].

Використовуючи всі забруднюючі речовини, будуючи фабрики та заводи, людина не думала як при використанні не забруднювати стан середовища. Тому ці проблеми і виникли.

Необхідність пошуку шляхів розв'язання глобальних проблем людства породжена тими реальними загрозами, які виникли перед світовим співтовариством.

Складність розв'язання глобальних проблем сучасності не означає, що світова спільнота не усвідомлює згубної небезпеки їх ігнорування, постає питання пошуку найефективнішого комплексного міждержавного підходу їх вирішення.

Шляхи розв'язання таких глобальних проблем, як екологічна, паливно-енергетична та сировинна пов'язуються зі швидким розвитком і використанням основних видів відновлюваної енергії, як сонячна, вітрова, океанічна та гідроенергія річок; структурними змінами у використанні існуючих невідновлюваних видів енергії: зростання частки вугілля в енергобалансі національних економік та зменшення газу і нафти, оскільки запасів останніх на планеті менше, а їх цінність для хімічної промисловості набагато більша.

Для покращення стану екології в усьому світі потрібно зменшити кількість підприємств, заводів та фабрик, які є прямими забруднювачами; використовувати екологічні методи виробництва; замінити, по можливості, все на екологічні замітники; скоротити кількість автомобілів до 1 людини; зробити утилізацію та сортування відходів обов'язковим для всіх; висадити ту кількість дерев, яка могла б забезпечити чисте повітря всім жителям планети.

Але для позитивного результату спочатку потрібно щоб суспільство зрозуміло залежність всіх нас від природи. Тобто, який стан природи, такий стан буде і людини. [3, с. 374].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології. Київ: Либідь, 2004. 408 с.
2. Нейко Є.М., Глушко Л.В., Мізюк М.І. Основи екології. Київ: Здоров'я, 2006. 238 с.
3. Скоробогатий Л.П. Основи екології: навколишнє середовище і техногенний вплив: підручник. Львів: Новий Світ, 2011. 221 с.
4. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля: навч. посіб. [для студентів ВНЗ]. Київ: Центр навч. літератури, 2006. 394 с.

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ

*Рената Демець
(Вінниця)*

РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ СМАРТ-ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Вступ. На сьогодні функціонування сфери туризму залежить від безперервного та швидкого обміну інформації, що є однією з головних переваг забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів ринку туристичних послуг.

Дослідники стверджують, що smart-туризм є каталізатором змін, які відбуваються коли учасники поїздок здійснюють сталі, відчутні дії, які роблять поїздки відповідальними та сучасними.

Хоч Україна не є передовою країною щодо впровадження smart-технологій, проте свої рішення у туризмі все ж упроваджує. Наприклад, Чернівецька міськрада спільно із одним з мобільних операторів створила незвичайний пішохідно-екскурсійний маршрут «Відкрий для себе Чернівці», який пролягає через 21 туристичний об'єкт міста. Показники з QR-кодами розташували прямо між плитками тротуару, а номери маршрутів обіграли зображенням їжачка. Наступний етап – створити мобільні додатки для туристів і електронний туристичний гід по місту [1].

У великих містах стає престижним мати свого електронного гіда, а також встановлювати інтерактивні термінали на вулицях міста. Найбільш поширеними компонентами smart-туризму для України є електронні гід та QR-коди.

У Києві вже створюють першу в країні «розумну вулицю» за всіма правилами урбаністики і smart системами. Фактично в місті затверджена Концепція «Київ Smart-сіті 2020», основними пріоритетами якої визначено комунальні послуги, транспорт, інноваційне середовище, медицину та е-урядування. Однак нею фактично не передбачено формування чіткої системи взаємодії з туристами, хоча серед намірів щодо реалізації концепції визначено розвиток внутрішнього і міжнародного туризму з використанням smart-рішень та smart-технологій [2].

Львів упровадив мобільний гід Lviv Travel Places. На вулицях міста доступні інформаційні термінали з тачскрінами для пошуку пам'яток, ресторанів, готелів, а також календарем найближчих цікавих подій. Також зупинки обладнані електронними табло з маршрутами і часом прибуття транспорту. Графік прибуття транспорту можна побачити в додатку Lviv Transport Tracker

Крім глобальних міських рішень, реалізовано окремі проекти, що сприяють розвитку smart-туризму, наприклад, віртуальні музеї. Віртуальні музеї є вдалим прикладом застосування інтернет-технологій для вирішення проблем зберігання, безпеки і широкого, швидкого та легкого доступу до експонатів. Головною їх особливістю є те, що людина без великих затрат та долань значних відстаней може відвідати музей, навіть побувати на його віртуальній екскурсії. Приклади віртуальних музеїв в Україні:

- Києво-Печерський національний історико-культурний заповідник (м. Київ); Національний заповідник „Софія Київська» (м. Київ); Національний музей медицини України (м. Київ);
- Національний художній музей України (м. Київ);
- Одеський музей нумізматики; Львівський музей історії;
- Музей космонавтики імені Сергія Корольова (м. Житомир);
- Національний заповідник «Хортиця» (м. Запоріжжя)[3].

Висновки. Отже, розвиток інформаційної економіки, розповсюдження ІКТ технологій призводить до створення та формування smart-туризм. Smart-туризм є багатогранним та

комплексним явищем, яке містить багато складових, що базуються на застосуванні розумних технологій для покращення становища всіх суб'єктів туристичного ринку.

Реалізація концепції smart-туризм в Європі та світі демонструють позитивні результати. В Україні впроваджують окремі елементи, такі як GPS-моніторинг громадського та комунального транспорту, управління транспортом і світлофорами, електронний квиток, табло руху транспорту, безконтактна оплата парковок та оплата проїзду безконтактно.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Безкоштовний туристичний маршрут «Відкрий для себе Чернівці». URL: <http://www.guide.cv.ua/ua/excursions/turistichniy-marshrut-vidkriy-dlya-sebe-chernivtsi/>
2. Smart-інновації українських міст. URL: <http://www.urbanua.org/dosvid/ukrayinski-pryklady/340>.
3. Сизон О.О. Інноваційні музейні заклади у світі та в Україні. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3169493.

УДК 911.3:30(477.82):[338.48-53:792.97

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

ВОЛИНСЬКИЙ ОБЛМУЗДРАМТЕАТР ЯК ТУРИСТИЧНА АТРАКЦІЯ КРАЮ

Зосереджено увагу на ролі драматичного театру як туристичної атракції Волині. Досліджено історію його створення, становлення та розвитку. Визначено основні складові діяльності, його роль у культурно-пізнавальному туризмі. Окреслено проблемні ділянки розвитку драмтеатру та шляхи їх вирішення.

Ключові слова: туризм, туристичні ресурси, культурний туризм, театр, драматичний театр, м.Луцьк, Волинська область.

The focus is on the role of the drama theater as a tourist attraction Volyn. The history of its creation, formation and development is studied. The main components of activity, its role in cultural and cognitive tourism are determined. Problem areas of dramatheater development and ways to solve them are outlined.

Key words: tourism, tourist resources, cultural tourism, theater, drama theater, Lutsk, Volyn region.

Сьогодні в умовах пандемії та економічної кризи дуже важливим є задоволення культурних потреб людей, створення передумов культурному дозвіллю, зокрема театральному мистецтву, що діє згідно норм ЗУ «Про культуру» [4-5]. Культурно-пізнавальний туризмом є рушійною силою цих процесів. Театральні заклади Волині, зокрема обласний музично-драматичний театр, займаються створенням культурно-мистецьких проєктів з метою збереження культурних цінностей краю, відображення культурної ідентичності. Їхня діяльність сприяє популяризації мистецьких здобутків регіону, задовольняє культурні та розважальні потреби туристів [1; 7; 9].

Серед багатьох культурних закладів Волині, безперечно найважливішим і найпотужнішим є Волинський академічний обласний музично-драматичний театр. Він створений Ухвалою Ради Народних комісарів УРСР у 1939 р. Фактично завіса нового театру відкрилась 29 лютого 1940 р. виставою «Платон Кречет» О. Корнійчука. Основою творчого складу стала трупа Волинського українського театру, що діяв попереднє десятиріччя (1928-1939 р.р.) під орудою Миколи Певного, що свого часу був вихованця Миколи Садовського й

Панаса Саксаганського. Театр поповнився творчою молоддю, випускниками Київського театрального інституту. У 1941 р. у зв'язку з початком війни театр було евакуйовано на Схід Радянського Союзу. Урядовою постановою у 1945 р. до Луцька був переведений Миргородський пересувний театр ім. Т. Г. Шевченка, два колективи об'єдналися, творчий склад збагатився новими творчими особистостями. Головним режисером став заслужений артист Казахської РСР Б. Лур'є, який керував театром до 1972 року. В цей період основою афіші залишалися кращі зразки української, російської та зарубіжної драматургії з долученням п'єс радянських авторів [2; 8-9]. До 1986 р. художніми керівниками театру були Е. Ольшевський, В. Суркова, О. Сугака, А. Мельничука та М. Ілляшенка – з 1986 р. В цей час театр активно залучає молодих запрошених режисерів, що дозволяє отримувати цікавий художній результат і розвиває пластичність творчого складу. На початку незалежності, істотно розширюється український репертуар, водночас зникає більшість заполітизованих творів радянської епохи. Дотримання обраного напрямку творчості забезпечує співпраця директора-художнього керівника Б. Берези з відомими режисерами Ф. Стригуном та П. Ластівкою [2–3]. З 2006 р. в театрі функціонує камерна сцена [2].

Основою творчого складу є досвідчені майстри: народні артисти України Людмила Приходько, Олександр Якимчук, Анатолій Романюк, заслужені артисти України Людмила Дяченко, Лариса Зеленова, Ольга Осійк, Олександр Пуц, Надія Федченко, Адам Даценко. Театр постійно дбає про якісне поповнення труп, зокрема вихованцями Волинського училища культури і мистецтв [2; 8].

У 2011 р. відбувається велика подія в житті театру – це капітальний ремонт фасаду і всього екстер'єру театру за найсучаснішими технологіями. Після цього стало легше проводити фестивалі (наприклад Всеукраїнський фестиваль за творами Лесі Українки присвячений 140-й річниці від Дня народження та 100-річчю від Дня написання драми-феєрії «Лісова пісня», 2011 р.), ювілейні дати (до 200-річчя Тараса Григоровича Шевченка, 2014 р.), вечори пам'яті видатних людей, творчі звіти народних та аматорських колективів краю, тощо [2; 5; 7].

Волинський театр веде активну гастрольну діяльність не тільки в усіх областях Західної України. Періодично театр репрезентує українське театральне мистецтво у Польщі, з успіхом проходять його виступи в Києві та на українських і міжнародних фестивалях: «Прем'єри сезону» (м. Івано-Франківськ, 2005, 2008 р.р.), «Дні українського театру в Польщі» (м. Ольштин, Польща, 2003 р.), «Біла Вежа» (м. Брест. Білорусь, 2004 р.), «Слов'янські театральні зустрічі» (м. Чернігів, 2005 р.), «Сусіди» (м. Люблін, Польща, 2006 р.), «Коломийські представлення» (м. Коломия, Івано-Франківська область, 2012 р.) тощо [2–3; 8].

Одночасно з гастролями основної труп, сцена театру не буває порожньою. За 80-річну історію, тут було показано багато вистав знаних труп провідних театрів України та країн ближнього і дальнього зарубіжжя, зокрема: Національного академічного драматичного театру імені Івана Франка, Київського академічного драматичного театру на Подолі, Національного академічного українського драматичного театру імені Марії Заньковецької, Львівського академічного театру ім. Леся Курбаса, Житомирського обласного українського музично-драматичного театру імені Івана Кочерги, Івано-Франківського академічного обласного музично-драматичного театру імені Івана Франка, Черкаський академічний обласний український музично-драматичний театр імені Т.Г. Шевченка тощо [2–3; 6; 8].

Розширення та осучаснення репертуару, залучення провідних акторів, використання новітніх технологій та спецефектів, створення яскравих костюмів та декорацій тісно пов'язане з фінансовою здатністю театру. Багато в чому існування театру залежить від державної підтримки, фінансових дотацій органів місцевого самоврядування, зокрема Волинської обласної та Луцької міської рад і підтримки меценатів. Проте досить важливим є самоокупність театру, що досягається шляхом збільшення кількості відвідувачів, здійснення нових цікавих постановок, створення новітніх проектів, тощо. В цих умовах важливим є залучення потенційних туристів, відвідувачів обласного центру Волині, що

сприятиме підвищенню іміджу театру, можливостям його перспективного розвитку та фінансової спроможності. Досить важливим тут є: посилення інформаційно-рекламної роботи (промо-акції у ЗМІ та на Інтернет ресурсах); створення 3-D інсталяцій та експрес-турів театром; здійснення постановки вистав за мотивами волинських письменників; розробка та продаж сувенірної продукції з логотипом театру; відкриття «театрального кафе-кінотеатру», де відвідувачі могли б поринути у театральні спогади, дивлячись уривки телеверсій найкращих вистав; формування кімнати-музею костюмів та декорацій, де були б зібрані найяскравіші костюми персонажів вистав та елементи декору, за багато років існування театру. Це сприяло б більш потужному використанню туристично-рекреційного потенціалу драматичного театру як специфічної туристичної атракції краю, зацікавленості потенційних туристів та інвесторів.

Висновки. Обов'язково слід використати унікальність Волинського академічного обласного музично-драматичного театру як важливої туристичної атракції краю. Змістовний і багатий репертуар, талановита труппа, цікаві гастрольні номери і проведені заходи сприятимуть потужному розвитку культурно-пізнавального туризму Луцька, тому необхідно вже нині включити театр до туристичних маршрутів обласного центру краю. Це дасть змогу популяризувати культурні надбання Волині, зацікавлюючи туристів, покращуючи імідж регіону.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. Київ: Альтерпрес, 2001. 234 с.
2. Волинський академічний обласний музично-драматичний театр. URL: <https://teatr.volyn.ua/> (дата звернення: 07.11.2020).
3. Департамент культури Луцької міської ради. URL: <http://culture-lutsk.org.ua/zaklady/filarmoniiia> (дата звернення: 09.11.2020).
4. Про культуру. Закон України від 14.12.2010 р. № 2778-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2778-17> (дата звернення: 08.11.2020).
5. Про туризм. Закон України від 15.09.1995 р. № 324/95-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.11.2020).
6. Єрко І. В., Чир Н. В., Качаровський Р. Є. Фестивальний туризм в індустрії розваг і відпочинку міста Луцька. *Рекреаційно-туристичний потенціал регіонів України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку*. Луцьк, Терен, 2020. С.43–44.
7. Кузьмук О. Культурний туризм як інструмент формування національної ідентичності. URL: <https://tourlib.net/stattiukr/kuzmuk.htm>. (дата звернення: 08.11.2020).
8. Управління культури, з питань релігій та національностей. URL: <https://voladm.gov.ua/category/upravlinnya-kulturi-z-pitan-religiy-ta-nacionalnostey/1/> (дата звернення: 05.11.2020).
9. Черчик Л. М., Міщенко О. В., Єрко І. В. Туристично-рекреаційний комплекс Волинської області: передумови розвитку : монографія. Ч. 1., Луцьк, 2014. 128 с.

УДК 911.3:379.8(477.82-72)

Олег Мельник, Михайло Мельничук (Луцьк),
Надія Мельник (Ужгород),
Роман Качаровський (Луцьк)

РЕКРЕАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПОРОМІВСЬКОЇ ОТГ ІВАНИЧІВСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Досліджено особливості формування Поромівської громади. Охарактеризовано природні умови та ресурси ОТГ. Відзначено основні історико-культурні ресурси. Зосереджено увагу на елементах туристичної інфраструктури. Визначено проблемні питання розвитку галузі туризму громади та запропоновано шляхи їх вирішення.

Ключові слова: туризм, туристично-рекреаційна атрактивність, туристичні ресурси, туристична інфраструктура, Поромівська ОТГ, Іваничівський район, Волинська область.

Peculiarities of the formation of the Poromiv community have been studied. The natural conditions and resources of OTG are characterized. The main historical and cultural resources are noted. The focus is on the elements of tourist infrastructure. Problematic issues of community tourism development have been identified and ways to solve them have been suggested.

Key words: tourism, tourist-recreational attractiveness, tourist resources, tourist infrastructure, Poromivska OTG, Ivanychiv district, Volyn region.

Великі можливості для соціально-економічного розвитку сільських територій відкрилися із прийняттям Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [2], що стало поштовхом для об'єднання сільських територій і створення потужних об'єднаних територіальних громад (ОТГ). Для Волинської області, де створено понад півсотні громад (54), характерним є переважання сільських територій. Вже нині в регіоні існує понад 30 сільських ОТГ, зокрема і Поромівська Іваничівського району. Вона утворена 11.12.2016 р. внаслідок об'єднання чотирьох сільських рад, що налічують 18 населених пунктів, центром громади є с. Поромів. Площа громади – 109,9 км², населення (станом на 01.01.20 р.) 5 720 осіб. Громада розміщена на державному кордоні з Польщею [1; 6–7].

Поромівська громада має досить привабливі для організації туристичної діяльності впродовж року кліматичні умови (середньорічна зимова температура - 4,1 °С, а літня +18,1 °С, середньорічна кількість опадів 592 мм) і ресурси [5; 7]. Головна водна артерія громади – р. Західний Буг та її притоки. Доповнює водні ресурси озеро Петрове біля однойменного села (площа водного дзеркала – 2,0 га, довжина берегової лінії – 0,34 км, об'єм водної маси – 30 тис. м³, ширина 0,04 км, довжина 0,12 км) та близько 10 ставків. Всі водні об'єкти можуть бути використані у рекреації, зокрема для відпочинку (особливо короткотривалого) – купання, плавання на човнах, рибальства та пізнання природи [5–7]. Лісові ресурси ОТГ переважно розташовані в межах Павлівського та Ішівського лісництв ДП «Володимир-Волинське ЛГ». Значна частина лісів – це хвойні породи, що мають домішки дуба, що є досить цінним в рекреаційному відношенні. Лікувальні трави та дикорослі ягоди мають великий рекреаційний ресурс. У лісах громади збирають малину, ожину, чорницю, лошину тощо [5–6]. Значні мисливські угіддя Іваничівської районної організації Українського товариства мисливців та рибалок, а також ТзОВ «Павлівське мисливське господарство» дають змогу полювати на кабана, зайця-русака, лисицю козулю, видру, білку тощо [5].

Стимулом для функціонування екологічних різновидів туризму є природно-заповідний фонд (ПЗФ). В Поромівській громаді є лише один такий об'єкт – загальнозоологічний заказник місцевого значення «Прибужжя» площею 1 182,1 га, утворений розпорядженням Волинської обласної ради від 03.03.1993 р. № 18-р. (реорганізований 22.12.2005 р., № 24/11). Він розміщений в межах Ішівського лісництва ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Морозовичівської та Поромівської сільських рад. Заказник створений з метою охорони

соснових лісів, з домішками берези повислої *Betula pendula* та вільхи чорної *Alnus glutinosa*, а також водно-болотяних та лучно-чагарникових угідь заплави р. Західний Буг. Тут створені умови для розмноження видів парнокопитних, хутрових звірів, борової та водно-болотяної дичини: дикого кабана *Sus scrofa*, куниці лісової *Martes martes*, борсука європейського *Meles meles*. Тут мешкають види, занесені в ЧКУ та міжнародні природоохоронні переліки тварин, що є під загрозою зникнення: видра річкова *Lutra lutra*, лелека чорний *Ciconia nigra*, підорлик малий *Aquila pomarina*, деркач *Crex crex*. Коефіцієнт заповідності території – 10,94 % [1; 3; 5–8].

Матеріали Управління культури з питань релігії та національностей ОДА свідчать, що історико-культурна спадщина налічує сім пам'яток історії і культури, дві пам'ятки архітектури та містобудування (Покровська церква (дер.) 1750–1880 рр. у с. Поромів, Михайлівська церква (дер.) 1773–1778 рр. у с. Стара Лішня). Цікавим об'єктом туризму є музей-кімната М.М.Корзонюка (при ЗОШ с. Бужанка) [1; 6–7].

Туристична інфраструктура Поромівської громади (за даними Департаменту економіки та європейської інтеграції Волинської ОДА) представлена гостинною садибою «Петрівський маєток» у с. Петрове (коефіцієнт забезпеченості 0,0091 од./км²), вісьмома (трьома кафе, двома барами та трьома ідальнями) закладами громадського харчування (0,073 од./км²), 16 (два мінімаркети, 14 магазинів) закладами торгівлі (0,151 од./км²), сімома (п'ять будинків культури у сс. Бужанка, Лежниця, Млинище, Петрове, Поромів та дві бібліотеки у сс. Бужанка і Поромів) закладами розваг (0,0636 од./км²), трьома закладами побутового обслуговування (0,0272 од./км²)[1; 7].

Мережа транспорту громади має достатню сітку автодоріг та залізничну колію сполученням Нововолинськ–Іваничі. Громадою, за матеріалами Служби автомобільних доріг у Волинській області, проходять автошляхи територіального Т-03-05 (Нововолинськ–Іваничі–Павлівка–Локачі) та місцевого значення С 030105, С 030302, С 030303, С 030316. Для автомобільних доріг проблемою є невідповідність транспортних та експлуатаційних характеристик автомобільних доріг сучасним вимогам, що знижує їх пропускну спроможність. [1; 4; 7].

Аналізуючи туристично-рекреаційну атрактивність Поромівської ОТГ, враховуючи її прикордонне розміщення, необхідно виокремити ряд проблемних питань: незначна кількість засобів розміщення (існує потреба її розширення та трансформації, зокрема побудова готелів та кемпінгів), малоефективне, за деякими виключеннями, ресторанне господарство (заклади потребують ребрендингу та інновацій у підходах економічного розвитку), малоефективність об'єктів сфери розваг (більшість з них потребують новітніх підходів ефективного господарювання), відсутність повноцінного залізничного сполучення, невідповідність дорожнього покриття автомобільних доріг стандартам світового рівня, відсутність інфраструктурного облаштування та інформаційного забезпечення об'єктів історико-культурної спадщини та природно-заповідного фонду, слабкий рівень розвитку сільського туризму, обмеження, що застосовують у прикордонній зоні.

Проблемні моменти слід вирішувати, запроваджуючи конкретні заходи:

- 1) розробити Стратегію розвитку туристичної галузі громади;
- 2) створити окремий підрозділ, що зосередився на координації розвитку туризму;
- 3) забезпечити у громаді чітке бюджетне фінансування заходів по покращенню стану об'єктів туризму та інфраструктури;
- 4) віднайти додаткові джерела фінансування («бюджет розвитку», участь у грантових проектах, бізнес планах);
- 5) створити нові підприємства туристично-рекреаційного спрямування;
- 6) провести модернізацію наявних туристичних об'єктів;
- 7) розробити туристичні маршрути включивши й туристичні об'єкти ОТГ;
- 8) здійснити реконструкцію автошляхів (особливо місцевого значення) згідно міжнародних стандартів; розбудувати мережу закладів розміщення;
- 9) провести ребрендинг закладів громадського харчування та розваг;

10) активізувати рекламно-інформаційної політику по популяризації об'єктів туризму.

Природні та історико-культурні ресурси, наявна туристична інфраструктура (за умови її удосконалення), вигідне географічне положення (прикордонне розташування) Поромівської сільської об'єднаної територіальної громади, є цілком достатнім для покращення функціонування та прогресивного розвитку галузі туризму на території громади.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Zoia Karpiuk, Olena Antypiuk, Roman Kacharovskiyi. Cross-border UTC of Volyn: socio-geographical backgrounds of tourism and recreation development. *European journal of geography*. Num. 4. Vol. 10. December 2019. P. 53 – 69

2. Про добровільне об'єднання територіальних громад. Закон України від 05.02.2015 р. № 157-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text> (дата звернення: 05.11.2020).

3. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог. Київ, 2018. 136 с.

4. Качаровський Р. Є., Єрко І. В., Чир Н. В., Антипюк О. В. Транспортна мережа прикордонних об'єднаних територіальних громад Волинської області як важливий елемент туристичної інфраструктури. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матер. Міжн. наук.-практ.інтернет-конференції, 28 вересн. 2019 року. Переяслав-Хмельницький, 2019. Вип. 51. С. 15–17.

5. Мельник О. Мельнійчук М., Чижевська Л., Качаровський Р. Природні ресурси Іваничівського району Волинської області як передумова розвитку туристсько-рекреаційної діяльності. *Науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки*; редкол.: Н. Н. Коцан. Луцьк, 2020. Сер.Геогр. науки. Вип № 1 (405) : Сер. : Географічні науки. С. 142-149.

6. Поромівська сільська об'єднана територіальна громада URL: Режим доступу: <http://www.poromivska-gromada.org.ua/> (дата звернення: 10.11.2020).

7. Чижевська Л. Т., Карпюк З. К., Качаровський Р. Є. Особливості туристично-рекреаційної атрактивності Іваничівського району Волинської області. *Науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки*; редкол.: Н. Н. Коцан. Луцьк, 2019. Сер.Геогр. науки. Вип № 1 (385). С. 136-142.

8. Чир Н. В., Чижевська Л. Т., Карпюк, З. К. Качаровський Р. Є. Об'єкти природно-заповідного фонду прикордонних об'єднаних територіальних громад як важливий елемент туристичної галузі Волинської області. *Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення та підходи*: Матер. III міжнар. наук.-практ. конф. Баку–Банська Бистриця–Ужгород: Посвіт, 2019, 27 червн. 2019. С. 262–265.

УДК 94:008:338.48(477)

*Катерина Цимбалюк
(Вінниця)*

РОЛЬ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ У РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ТА ПРОБЛЕМА ЇЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ

У статті аналізується сучасний стан культурного туризму в Україні та його тісний зв'язок зі збереженням історико-культурної спадщини України. Коротко охарактеризовано стан пам'яткоохоронної діяльності, що є основою для історико-культурного туризму, а також з'ясовано важливість питання збереження культурної спадщини. Проаналізовано перспективи використання потенціалу української історико-культурної спадщини у туристичній галузі. Висвітлено ефективну стратегію вирішення проблеми недостатнього рівня розвитку культурно-пізнавального туризму.

Ключові слова: культурний туризм, історико-культурна спадщина, культурна спадщина, спадщина, туризм, збереження культурної спадщини, охорона культурної спадщини, пам'яткоохоронна галузь, туристи, проблеми розвитку.

The article analyzes the current state of cultural tourism in Ukraine and its close connection with the preservation of historical and cultural heritage of Ukraine. The state of monument protection activities, which is the basis for historical and cultural tourism, is briefly described, and the importance of the preservation of cultural heritage is described in this article. Prospects for using the potential of Ukrainian historical and cultural heritage in the tourism industry are analyzed in this article. An effective strategy for solving the problem of insufficient level of development of cultural and cognitive tourism is highlighted in this article.

Key words: *cultural tourism, historical and cultural heritage, cultural heritage, heritage, tourism, preservation of cultural heritage, protection of cultural heritage, monument protection industry, tourists, development problems.*

Національна культурна спадщина – це сукупність об'єктів та явищ культури, успадкованих від попередніх поколінь, які проживали на території України, і є визначальними для подальшого сталого розвитку держави. Цінною складовою спадщини є її тісний зв'язок із впливом на економічну складову держави через приваблення туристів, як всередині держави, так і іноземців.

Кожне покоління, яке отримало культурну спадщину від попередників, неодмінно має її зберегти та передати нащадкам у збагаченому й примноженому вигляді. Культурна спадщина є головною підставою для національної самоповаги і визнання світовою спільнотою. У постіндустріальну добу спадщина відіграє роль вагомого потенціалу містобудівного розвитку, і кожне історичне місто при визначенні напрямів руху у майбутнє має змогу спиратися на власні унікальні властивості [4].

Відзначаючи сталу тенденцію щодо посилення інтересу до проблем історії регіонів, Т. Попова наголошує, що вона цілком збігається із загальною тенденцією, яка чітко позначилася в поступовому русі світового історіографічного процесу останньої третини ХХ ст. і пов'язана з акцентом на вивчення регіональних культур та їх взаємовпливу, аналізом впливу на локальні об'єкти природно-географічних, соціоетнічних, геополітичних, історико-культурних чинників [7].

Утім, як зазначає одна з провідних українських учених-регіоналістів Я. Верменич, у контексті «глоболокалізму» (local-global nexus) традиційні аспекти аналізу регіональної специфіки крізь призму категорій економічної географії і теорії управління визнаються недостатніми. «На перший план виходить її розгляд в історико-культурологічному аспекті, під кутом зору того, як впливає регіональна строкатість на життєдіяльність соціумів» [2].

В Україні поступово починають складатися сприятливі умови для інвестування в сферу туризму. У зв'язку з природними катаклізмами, терористичними актами й військовими конфліктами останніми роками відбувається перерозподіл туристських потоків, зростає популярність внутрішнього, збільшується обсяг іноземного туризму в Україну. Різноманітність природно-кліматичних зон, наявність природних лікувальних ресурсів, багатство культурної спадщини – усе це робить туризм потенційно привабливим для інвестора. У ряді регіонів є цілий комплекс умов, сприятливих для розвитку туризму [6].

Щоб ефективно вирішувати проблеми недостатнього рівня розвитку культурно-пізнавального туризму, вважається за доцільне створити та виокремити як стратегічну ціль розробку маркетингових планів розвитку територій, техніко-економічне обґрунтування розвитку історико-культурних, курортно-туристичних об'єктів, що мають унікальне значення як для місцевого позиціонування, так і для області, а в деяких випадках і для всієї країни, навіть міжнародної спільноти. Після детального діагностування історико-культурного, курортно-туристичного потенціалу важливо не тільки розробити відповідну маркетингову стратегію, але й навчити працівників культури бізнесових підходів, розробити різноманітну систему якісного надання послуг [1].

Охорона культурної спадщини залишається найбільш проблемним напрямом діяльності у сфері культури, оскільки її об'єкти – «визначні місця, споруди, комплекси..., а також території чи водні об'єкти..., інші природні, природно-антропогенні або створені людиною

об'єкти..., що донесли до нашого часу цінність з археологічного, естетичного, етнологічного, історичного, архітектурного, мистецького, наукового чи художнього погляду і зберегли свою автентичність» [3] – є найбільш вразливими щодо зовнішніх деструктивних впливів і досить часто знаходяться на перетині протилежних інтересів держави як головного суб'єкта збереження культурної спадщини, і зацікавлених громадських організацій та рухів, з одного боку, та суб'єктів господарчої діяльності – з іншого. При цьому інституційне і правове забезпечення збереження культурної спадщини України має певні недоліки, які негативно позначаються на пам'яткоохоронній діяльності.

Про критичний стан сучасної пам'яткоохоронної галузі в Україні свідчать численні публікації О. Олійник, О. Пلامеницької, Л. Прибеги, О.Сердюк, О. Титової, Б. Черкеса та інших, в яких викладено особливості проблемної ситуації із різних аспектів. Серед оприлюднених праць, в яких здійснено аналіз стану культурної спадщини та запропоновано рекомендації щодо реформування містобудівної політики з пріоритетним ставленням до пам'яток культури, – проект Концепції національної політики щодо культурної спадщини в Україні (2014). Проект розроблено в рамках проекту «Регіональне співробітництво для розвитку культурної спадщини», фінансованого ЄС за програмою «Культура Східного партнерства» [5].

Таким чином, можна зробити висновок про те, що Україна- держава з багатою культурною спадщиною, яка приваблює велику кількість туристів, як місцевих, так і іноземних. Проте, рівень збереження спадщини та розвиток туристичних послуг є недостатньо високим. Тому активізація досліджень історико-культурної спадщини України та туристичної складової по всіх регіонах є одним із важливих питань, що сприяють повному окресленню проблеми розвитку історичного туризму України.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Божко Л. Д. «Культурний туризм як важливий чинник соціально-культурного розвитку регіонів України». *Культура України*. 2011. Вип. 32. С.112-117.
2. Верменич Я. В. Історична регіоналістика в Україні. *Український історичний журнал*. 2001. № 6. С.6-12.
3. Закон України “Про охорону культурної спадщини”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14>.
4. Кондель-Пермінова Н. «Культурна спадщина України: Перезавантаження системи збереження». *Художня культура. Актуальні проблеми*. 2018. Вип. 14. С.20-27.
5. Концепція національної політики щодо культурної спадщини в Україні (Проект) / Під ред. О.П. Олійник. Київ: Архитектура и престиж, Середняк Т.К., 2014. 134 с.
6. Поливач К. А. «Культурна спадщина та її вплив на розвиток регіонів України». *Інститут географії НАН України*. Київ. 2012 С.127-132.
7. Попова Т.Н. Проблемы категориального аппарата историко-региональных исследований в современной российской историографии. *Записки исторического факультета*. Вип. 11. Одеса, 2001. С.22-28.

УДК 911.3:30(477.82):[502(-751):551.51]:379.8

Лариса Чижевська, Зоя Карнюк (Луцьк),
Надія Мельник (Ужгород),
Роман Качаровський, Олена Антипюк (Луцьк)

РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАСЕЙНУ р. СТРИПА

Досліджено територію басейну р. Стрипа. Розглянуто основні морфометричні характеристики. Охарактеризовано об'єкт природно-заповідного фонду (ПЗФ) водойми. Проаналізовано потенціал загальнозоологічного заказника з точки зору рекреаційного використання. Запропоновано механізми покращення функціонування об'єкту ПЗФ та розвитку рекреації.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, рекреаційний потенціал, туризм, загальнозоологічний заказник, р. Стрипа, р. Луга, р. Західний Буг, Іваничівський район, Горохівський район, Волинська область.

The territory of the Stryp river basin has been studied. The main morphometric characteristics are considered. The object of the nature reserve fund (NRF) of the reservoir is characterized. The potential of the general zoological reserve from the point of view of recreational use is analyzed. Mechanisms for improving the functioning of the NPF facility and the development of recreation are proposed.

Key words: nature reserve fund, recreational potential, tourism, general zoological reserve, Strypa river, Luga river, Western Bug river, Ivanychiv district, Gorokhiv district, Volyn region.

Природні та природоохоронні території є важливою передумовою розвитку рекреаційної діяльності. Зокрема для Волинського краю характерна густа річкова мережа, що сприяє відпочинку та рекреації населення. Однак, відповідний потенціал річок, особливо малих, досліджений надзвичайно слабо. Більш того, про окремі малі річки вся наявна інформація обмежується відомостями про місця витоку і впадіння, загальну протяжність. Практично відсутні дані про стан водних потоків, особливості узбережних зон, насамперед про наявність та функціонування їх в межах об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), що утворені та діють згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [6].

За даними Регіонального офісу водних ресурсів Волинській області р. Стрипа – ліва притока р. Луги (правої притоки р. Західний Буг. довжина – 91,1 км, площа водозбору – 1351,40 км², ширина – 0,2-0,8 км, висота – 6-8 м) – протікає в межах Горохівського та Іваничівського районів (після адміністративно-територіальної реформи в межах Володимир-Волинського та Луцького районів) Волинської області. Вона бере початок біля с. Підбереззя (Горохівський район) і впадає двома рукавами в р. Лугу на північ від с. Павлівка (Іваничівський район). Потік спрямований, серед пологих пагорбів Горохівської височини, переважно на північний захід. Довжина – 24,5 км, площа водозбору – 184,0 км², падіння – 1,5 м/км. Ширина заплави – до 700 м, русло – малозвивисте, ширина його – до 2 м, береги пологі, вкриті лучною рослинністю [1; 3–4; 8]. У басейні річки є кілька ставків, що мають господарське та рекреаційне значення. Серед ґрунтів переважають родючі чорноземи. Загалом, басейн річки густо заселений. В Іваничівському районі, в межах заболоченої річкової долини, функціонує торфове родовище «Стрипа», розробка якого має негативний вплив на прилеглі екосистеми, зокрема, на загальнозоологічний заказник «Павлівський» і саму р. Стрипу. Через добування торфу вона може обміліти й зникнути [7].

Щільність об'єктів ПЗФ у басейні р. Стрипа – 0,54 об'єкта/100 км² [2; 5]. Це свідчить про високі якісні характеристики ПЗФ досліджуваної території.

Єдиним об'єктом природно-заповідного фонду басейну р. Стрипа є загальнозоологічний заказник місцевого значення «Павлівський». Він створений відповідно до

розпорядження № 132 представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р. на площі 1 528,0 га. Територія заказника перебуває в межах земель Павлівського лісництва Державного підприємства «Володимир-Волинське лісомисливське господарство». Територіально заказник відноситься до Павлівської ОТГ Іваничівського (нині Володимир-Волинського) району. Загалом, коефіцієнт заповідності території становить 0,8 %.

У заказнику «Павлівський» під охороною перебувають лісові насадження 1–2 бонітету. Переважають вікові (близько 75 років) дерева дубачерешчатого *Quercus robur*, частка яких у лісі становить 80 %, також присутні домішки сосни звичайної *Pinus sylvestris*, модрина європейської *Larix decidua*, ялини європейської *Picea abies*. Підлісок формують бузина чорна *Sambucus nigra* та ліщина *Corylus avellana*. У трав'янистому покриві – конвалія травнева *Convallaria majalis*, барвінок трав'янистий *Vinca herbacea*, медунка лікарська *Pulmonaria officinalis*, герань лісова *Geranium sylvaticum*, копитняк європейський *Asarum europaeum*.

У лісах, в межах заказника, мешкають та розмножуються дикі кабани *Sus scrofa*, куниця лісова *Martes martes*, тхори лісові *Mustela putorius*, сарни європейські *Capreolus capreolus*, куріпки сірі *Perdix perdix*, а також низка видів співочих птахів. На ставках гніздяться лебеді-шипуні *Cygnus olor*, кулики, качки. На території загальнозоологічний заказника трапляються види рослин і тварин, що занесені до Червоної книги України, зокрема, підсніжник білосніжний *Galanthus nivalis*, лелека чорний *Ciconia nigra*, підорлик малий *Aquila pomarina* [2–5; 8].

Загалом наявність загальнозоологічного заказника місцевого значення «Павлівський» сприяє розвитку екологічного та пізнавального туризму в басейні р. Стрипа, хоча слід враховувати специфіку ПЗФ території господарську діяльність людини.

Для подальшого функціонування об'єктів ПЗФ басейну р. Стрипа та розвитку рекреаційної сфери пропонуються наступні заходи [4-7]:

- зафіксувати межі загальнозоологічного заказника;
- здійснювати дії щодо ефективного управління природоохоронними об'єктами за сприяння державних екологічних органів, природоохоронної громадськості, місцевого населення;
- розглянути можливість розширення меж заказника;
- розробити обґрунтування трансформації заказника у вищий, загальнодержавний, статус;
- включити заказник до туристичних маршрутів та екологічних стежок;
- осучаснити методи системного інформування населення про цінність цієї території;
- посилити наукову, еколого-освітню, рекреаційну та туристичну діяльність на основі міжнародних стандартів та Стратегії розвитку Павлівської ОТГ.

Рекреаційні можливості р. Стрипа, дозволяють забезпечити поступальний розвиток туристично-рекреаційного комплексу території з метою задоволення потреб населення у відпочинку.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Єрко І. В., Качаровський Р. Є., Чир Н. В. Особливості туристичної привабливості Горохівського району Волинської області. *Науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки; редкол.: Н. Н. Коцан. Луцьк, 2019. Сер. Геогр. науки. Вип № 1 (385). С. 131-136.*
2. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог. Київ, 2018. 136 с.
3. Мельник О. Мельнійчук М., Чижевська Л., Качаровський Р. Природні ресурси Іваничівського району Волинської області як передумова розвитку туристсько-рекреаційної діяльності. *Науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки; редкол.: Н. Н. Коцан. Луцьк, 2020. Сер. Геогр. науки. Вип № 1 (405) : Сер. : Географічні науки. С. 142-149.*

4. Павлівська об'єднана територіальна громада. URL: <https://pavlivska-gromada.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2020).

5. Природно-заповідний фонд Волинської області. URL: <http://eco.voladm.gov.ua/category/all/locality=9> (дата звернення: 08.11.2020).

6. Про природно-заповідний фонд України : Закон України від 16 черв. 1992 р. 2456-XII: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2456-12> (дата звернення: 07.11.2020).

7. Федерація риболовного спорту Волинської області. веб-сайт. URL: <https://rybalka.lutsk.ua/> (дата звернення: 05.11.2020).

8. Чижевська Л. Т., Карпюк З. К., Качаровський Р. Є. Особливості туристично-рекреаційної атрактивності Іваничівського району Волинської області *Науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки*; редкол.: Н. Н. Коцан. Луцьк, 2019. Сер. Геогр. науки. Вип № 1 (385). С. 136-142.

УДК 338.48

*Віталія Чиняк, Андрій Чиняк
(Ужгород)*

РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ДЛЯ РОЗВИТКУ ОЗДОРОВЧО-ЛІКУВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ

У статті наведено дані про річну кількість туристів в країнах світу станом на 2017 рік та виділені країни-лідери із надходження коштів в державний бюджет саме від сфери туризму (внутрішнього та зовнішнього). Розглянуто кліматичні, бальнеологічні, ландшафтні та спелеоресурси, які є основою для розвитку оздоровчо-лікувального виду туризму.

***Ключові слова:** кліматичні ресурси, міжнародний туризм, бальнеологія, кліматотерапія, індустрія гостинності.*

The article presents data on the annual number of tourists in the world as of 2017 and highlights the leading countries in the receipt of funds in the state budget from the field of tourism (domestic and foreign). Climatic, balneological, landscape and speleological resources, which are the basis for the development of health and medical tourism, are considered.

***Key words:** climatic resources, international tourism, balneology, climatotherapy, hospitality industry.*

В ХХІ столітті туризм та міжнародний туризм набуває стрімких темпів розвитку. Він перетворився в одну з найбільших і високоприбуткових галузей світового господарства. На його частку припадає 7% загального обсягу інвестицій, 5% усіх податкових надходжень і третину світової торгівлі послугами [5]. Станом на 2017 рік надходження від іноземних туристів в Україну становили лише 1, 261 млрд доларів, що становить лише 0,2% доходу від туризму в європейських країнах. Найбільш привабливими країнами для туристів є Франція, Іспанія, США (рис. 1). Саме вони й отримують найвищі прибутки із галузей туризму та сфери гостинності.

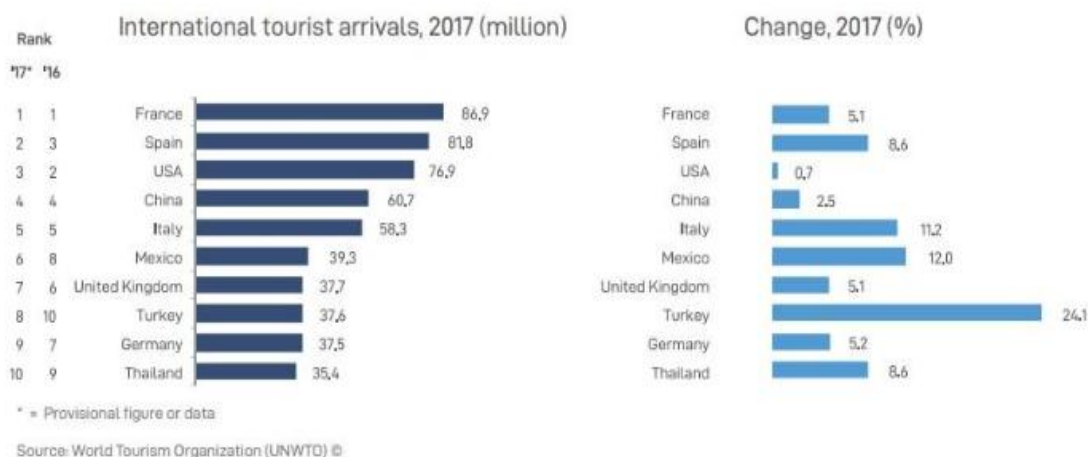


Рис. 1. Країни з найвищими показниками річної кількості туристів [5]

Популярність цих туристичних напрямків пояснюється великою кількістю соціально-економічних чинників, основними з яких є:

- сильна та стабільна економіка;
- доступне авіасполучення, яке значно скорочує транспортні витрати;
- збільшена кількість маршрутів авіасполучення;
- значне послаблення візових режимів.

Проте на ряду із соціально-економічними не менш важливу роль відіграють і фізико-географічні чинники, адже саме природно-кліматичні ресурси цих країн дозволили на своїй базі розвинути потужну туристичну сферу, яка на разі має великий вплив на такі ключові сектори економіки, як транспорт і зв'язок, торгівля, будівництво, сільське господарство, виробництво товарів народного споживання, виступаючи каталізатором соціально-економічного розвитку [7].

Саме тому, питання, які стосуються розвитку туризму в Україні є актуальними, і в свою чергу вимагають більш детального розгляду наявних кліматичних, природних, культурних ресурсів держави, для подальшого їх використання з метою отримання прибутків.

Одним з найбільш визначних чинників впливу є клімат. Саме клімат та погодні умови впливають на все живе на Землі. І в тому числі й на людину як біологічну істоту і на більшість її економічної діяльності. Туризм (особливо деякі його види) та індустрія гостинності є одними із найбільш залежних від кліматичних умов та погоди видів людської діяльності.

Дослідження основних факторів впливу на розвиток сфери гостинності та туризму розглянуті в працях національних і закордонних вчених, таких як: Джанджугазова Є.А [2], в її роботах представлені сучасні концепції маркетингу в індустрії гостинності. Виклад теоретичних питань органічно переплітається із прикладами із практики роботи підприємств індустрії гостинності. В навчальному посібнику Д.І. Єлканової, Д.А. Осипова, В.В. Романова, Є.В. Сорокіна [4] проаналізовано сучасний стан складників індустрії гостинності.

Що стосується кліматичних умов та їх впливу на розвиток різноманітних галузей економіки, то вони описуються в працях Бокші В.Г., Богуцького Б.В [1]. Ці дослідження дозволяють виявити взаємозв'язок між наявними на території бальнеологічними ресурсами та розвитком на їх базі підприємств індустрії гостинності, які надають гостям послуги лікувального або медичного видів туризму

Природні ресурси виконують численні функції; однією з найважливіших є можливість їхнього використання як засобу відновлення фізичних і духовних сил людини. Природні туристичні ресурси варто розглядати як ресурси, що активно використовуються для збереження чи підтримки здоров'я індивідуума. До них можна віднести як окремі компоненти природи, так і весь природний комплекс.

Усі природні ресурси оцінюють залежно від їх рекреаційного або туристичного потенціалу. Однак ступінь використання природних ресурсів може бути різним і залежить переважно від спеціалізації регіону [3].

Оздоровчий напрям туризму є одним з найперших і найдавніших видів туристичної діяльності і тяжіє він саме до місць концентрації відповідних видів рекреаційних ресурсів: *кліматичних, бальнеологічних, ландшафтних, спелеоресурсів*. Місцевість, де наявні великі запаси, придатних для використання в медицині чи оздоровлення, мінеральних вод, лікувальних грязей та сприятливі кліматичні умови називається курортною зоною. Саме в таких місцях доцільно розвивати підприємства індустрії гостинності, які будуть задовільняти потреби туристичних потоків.

Особливості кліматичних умов певної курортної зони становитимуть основу, на якій буде базуватися лікувальний процес, а самі кліматичні елементи будуть виступати як окремі види кліматотерапевтичних процедур.

Кліматотерапія – використання різних кліматичних чинників і особливостей того чи іншого клімату з лікувальною метою. У її процесі на організм людини діє комплекс кліматично-погодних подразників природної зони постійного мешкання або іншої природної зони (лікувально-оздоровчої місцевості). Застосування для лікування хворих кліматичних чинників, властивих тільки певній місцевості, називають мікрокліматотерапією. Серед методів кліматотерапії – аеротерапія, геліотерапія, таласотерапія.

Україна належить до держав зі сприятливими погодними умовами для літніх і зимових видів рекреації.

Бальнеологічні ресурси – природні лікувальні речовини, що використовуються для немедикаментозного лікування на курортах і в позакурортних умовах.

До бальнеологічних ресурсів належать лікувальні мінеральні води та пелоїди (грязі). Основними природними лікувальними ресурсами є ті, що безпосередньо використовуються у бальнеолікуванні, визначають його санаторно-курортну спеціалізацію і профілізацію: питні та купальні води, лікувальні грязі та озокерит.

Природні мінеральні води поділяють на вісім основних бальнеологічних груп (рис. 2).



Рис. 2. Основні бальнеологічні групи мінеральних вод [3]

Найбільшою бальнеологічною областю України є Карпатський регіон, зокрема Передкарпаття. Тут освоєно понад 200 джерел і свердловин мінеральних вод.

Близько 600 джерел і свердловин мінеральних вод зосереджено у Закарпатті. Зокрема, дуже цінними для лікування є вуглекислі води. Також тут зосереджені джерела сірководневих вод, а на базі цінних питних лікувальних і лікувально-столових залізистих вод діє Шаянський санаторний комплекс. Закарпаття характеризується заляганням рідкісних миш'яковмісних та боровмісних підземних вод [3].

Важливим бальнеологічним регіоном є Поділля. Тут розташовано 10 родовищ і 16 ділянок мінеральних вод. Нині у цьому регіоні функціонують такі курорти, як Заліщики (Тернопільська область), Хмільник (Вінницька область) та ін.

Великі запаси мінеральних вод, зокрема хлоридних, виявлено у Полтавській, Дніпровській, Київській та інших областях.

Лікувальні грязі відомі в Україні здавна. Їх застосовують для грязевих ванн у поєднанні з електропроцедурами. В Україні експлуатується сім торф'яних і 10 сульфідних родовищ. Значні поклади лікувальних торф'яних грязей є у Львівській області (Немирівське, Великолюбінське родовища).

Відомі українські грязеві курорти – Бердянськ, Євпаторія, Хаджибейський курорт та ін. [3].

Серед ландшафтних рекреаційних ресурсів особливе місце посідають гори. Розмаїття природних ландшафтів, наявність екстремальних, сприятливих і комфортних умов створюють передумови для розвитку різних видів рекреаційної діяльності – від спортивних до санаторно-лікувальних [3]. Гірські рекреаційні ресурси України нині зосереджені в Карпатах.

Карпати – це середньовисокі гори з вологим помірним кліматом, значною лісистістю (40%), сприятливими перепадами висот для організації гірськолижних спусків, лижних полів. Гірські долини, захищені верховинськими хребтами, характеризуються мікрокліматом, сприятливим для розвитку кліматичних курортів (Яремча, Ворохта, Космач, Вижниця, Рахів). Карпати, володіючи унікальними рекреаційними ресурсами, оцінюються як найперспективніший регіон для відпочинку та лікування впродовж року [3].

В Україні є кілька з найбільших печер світу, які за відповідного обладнання можна перетворити на рекреаційно-туристичні об'єкти міжнародного значення. Зосереджені печери у трьох регіонах: Подільсько-Буковинському (Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька, Львівська та Івано-Франківська області), у Карпатах.

Загалом взаємозв'язки між кліматичними ресурсами та туризмом можна охарактеризувати наступним чином [6]:

1. Кліматичні умови є одночасно стимулюючими та обмежуючими факторами для розвитку туризму певної території. Кліматичні умови регіонів України є сприятливими для розвитку індустрії гостинності та туризму, і кошти вкладені в створення відповідної інфраструктури з часом почнуть приносити прибутки.

2. Різкі зміни погоди або навіть незначні відхилення від кліматичних норм можуть спричинити значні фінансові втрати у сфері туризму (наприклад, малосніжна зима, прохолодне дощове літо, висока штормова активність).

3. Кліматичні умови та ресурси є домінуючими під час формування не лише пропозиції, але й попиту в туристичній галузі. Вони визначають місце і територію, де буде формуватися туристичний кластер та вид діяльності, який буде проводитися (лікувальний, екстремальний, пізнавальний туризм тощо).

4. Інформація про кліматичні та бальнеологічні ресурси відіграє особливу роль для безпеки та захисту здоров'я туристів, особливо тих, хто належать до групи ризику (діти, хворі та люди похилого віку).

Клімат має значний вплив на туристичну сферу, отже можлива його зміна може спричинити зменшення кількості туристів в окремих регіонах.

Отже, Україна, як держава, що володіє численними соціокультурними пам'ятками в комплексі з різноманітними рекреаційними ресурсами, в майбутньому зможе досягти значного економічного ефекту в галузі туристичної сфери. Одним із пріоритетних напрямів розвитку національної культури й економіки визнано саме туризм. Це положення повністю корелюється зі світовими тенденціями, які свідчать, що туристична сфера буде провідною індустрією в ХХІ столітті. Наявність сприятливих кліматичних, бальнеологічних, ландшафтних та спелеоресурсів створює потужну базу для розвитку оздоровчо-лікувального виду туризму та формування інфраструктури підприємств сектору гостинності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бокша В.Г., Богуцкий Б.В. Медицинская климатология и климатотерапия. Киев: Здоровье, 1980. 261 с.
2. Джанджугазова Е. А. Маркетинг в індустрії гостинності. Москва: Академія, 2005.
3. Мальська Н.П., Антонюк Н.В., Ганич Н.М. Міжнародний туризм і сфера послуг: підручник. Київ: Знання, 2008. 661 с.
4. Основы индустрии гостеприимства: Учебное пособие / Д.И. Елканова, Д.А. Осипов, В.В. Романов, Е.В. Сорокина. Москва: Дашков и Ко, 2010. С. 248.
5. Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації. 2019. URL: <http://www.unwto.org>
6. Русанов В.И. Комплексные метеорологические показатели и методы оценки климата для медицинских целей. Томск: Томский ГУ, 1981. 86 с.
7. Чиняк В.В., Пугінська В.В., Слава С.С. Компонентно-структурне групування параметрів сфери гостинності. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»* / гол. ред. В.П. Мікловда. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2020. Вип. 1(56). (прийнято до друку).

ЕКОНОМІКА

УДК 338.27

*Ігор Зубенко, Маргарита Корева
(Острог)*

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ТАКСОНОМІЧНОГО ПОКАЗНИКА

У статті висвітлено питання оцінки ефективності формування та використання активів підприємства із використанням таксономічного аналізу. Подано алгоритм розрахунку таксономічного показника. Проаналізовано діяльність ТОВ «Реноме» за 2017-2019рр. на основі таксономічного показника.

Ключові слова: підприємство, активи, ефективність, еталон, таксономічний показник, матриця, Евклідова відстань.

Постановка проблеми. Для ефективного управління підприємством необхідно забезпечити його фінансовий розвиток (особливо в умовах кризи та зростанні фінансових ризиків, що ми і спостерігаємо на сьогоднішній день). Для протистояння цим чинникам необхідно забезпечити стабільний стан функціонування підприємства.

Головними характеристиками, від яких залежить фінансовий розвиток підприємства є особливість формування його капіталу та оптимальність його структури. Ефективне рішення щодо оптимізації фінансового стану підприємства залежить від пошуку оптимального значення між власним капіталом та запозиченими джерелами.

Виклад основного матеріалу. Існує велика кількість різноманітних методів аналізу, що можна використовувати при оцінці фінансового розвитку підприємства. Найбільш відомі та часто вживані це таксономічний, кореляційний та регресійний аналіз. Для аналізу нами було обрано саме таксономічний аналіз через те, що цей метод дозволяє впорядкувати елементи сукупності даних. Він дозволяє співставляти об’єкти, що характеризуються великою кількістю ознак та допомагає побудувати загальну оцінку складного процесу або об’єкта.

Мета аналітика при знаходженні таксономічного показника – це виявити наявність або відсутність однорідності серед досліджуваних об’єктів, виявити «вільні простори» у сукупності. Також можна описати, що має найбільший вплив на таксономічний показник [9]. Алгоритм побудови таксономічного показника описав В. Плюта (рис.1) [8]. Значення показника лежить в інтервалі від нуля до одиниці. Інтерпретувати результати можна так: чим ближче значення до одиниці, тим даний об’єкт (процес) наближений до еталонного значення. Таким чином, це дозволить оцінити досягнутий у певний період часу «середній» рівень значення ознак, що характеризують явище або процес [10].

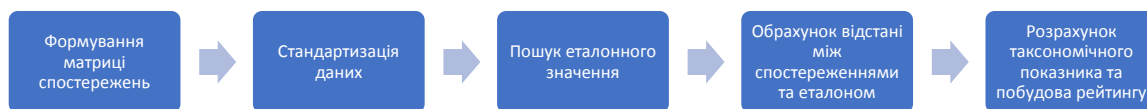


Рис. 1. Алгоритм формування таксономічного показника

Надамо узагальнюючу оцінку рівню оптимізації структури капіталу ТОВ «Реноме» [1].

Таблиця 1

Матриця спостережень			
Показник	2017	2018	2019
Власний капітал, тис грн	212555,00	148641,00	136867,00
Доля позичкових коштів, %	0,60	0,62	0,37
Чистий прибуток, тис грн	44203,00	17003,00	22769,00
Коефіцієнт фінансової залежності	1,44	1,46	1,24
Коефіцієнт автономії	0,69	0,68	0,81

Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку

Коефіцієнт фінансового ризику	0,44	0,46	0,24
Коефіцієнт рентабельності сукупного капіталу	0,21	0,11	0,17

На першому кроці ми формуємо вибірку, що буде містити значення показників, які будуть використовуватися для аналізу. Обрані показники мають надати максимальну інформацію для оцінки фінансового стану обраного суб'єкта господарювання (табл.1).

Наступний крок – це стандартизація даних. Вона необхідна нам, так як ми маємо дані виражені у вартісній та натуральній одиницях виміру. Після виконання стандартизації ми отримаємо матрицю, дані якої не матимуть одиниці виміру. Для цього скористаємося функцією Standardize() у середовищі Microsoft Excel.

Далі необхідно провести поділ наших ознак на стимулятори та дестимулятори. Це виконується з тією метою, що характер впливу кожної окремої ознаки на рівень розвитку підприємства є різним, як позитивним (стимулятори), так і негативним (дестимулятори).

Характеристика кожного показника представлена у табл. 2 [4].

Таблиця 2

Характеристика показників

Показник	Характеристика	Група
Власний капітал	Основне джерело формування капіталу підприємства	Стимулятор
Доля позикових коштів	Збільшення негативно впливає на рівень фінансової стійкості	Дестимулятор
Чистий прибуток	Фінансовий результат діяльності підприємства	Стимулятор
Коефіцієнт фінансової залежності	Високе значення означає залежність від зовнішніх джерел фінансування	Дестимулятор
Коефіцієнт автономії	Збільшення позитивно впливає на фінансову стійкість, стабільність та незалежність від зовнішніх кредиторів	Стимулятор
Коефіцієнт фінансового ризику	Зростання негативно впливає на рівень залучення додаткового капіталу	Дестимулятор
Коефіцієнт рентабельності сукупного капіталу	Зростання свідчить про ефективність використання наявних ресурсів	Стимулятор

Відношення ознаки до однієї із груп є основою для побудови еталону. Як еталон приймається об'єкт із найкращими серед розрахованих показників значенням. Формується показник наступним чином (1) [10]:

$$\begin{cases} e_n = \max x_{ij}, & \text{якщо показник є стимулятором;} \\ e_n = \min x_{ij}, & \text{якщо показник є дестимулятором} \end{cases} \quad (1)$$

Еталонне значення для ТОВ «Реноме» має вигляд:

$$E_0 = (2,43; -0,50; 0,10; -0,50; -0,46; -0,50; -0,46)$$

Наступним етапом є розрахунок відстані між кожним окремим спостереженням та еталонним значенням. Як міра відстані використовується Евклідова відстань, що визначається за формулою (2):

$$E_e = \sqrt{\sum_{t=1}^n (z_{it} - z_{jt})^2}, \quad (2)$$

де z_{it} , z_{jt} – значення і-го та j-го показників.

Обраховуємо відстань кожного значення за допомогою формул Sqrt() та Sumxmy2().

Відстань для даних нашого спостереження за досліджуваний період часу дорівнює:

$$E_{2017} = 0.07; E_{2018} = 0.24; E_{2019} = 0.11$$

Середнє значення відстані (\bar{E}_0) дорівнює 0,14.

Для визначення таксономічного показника необхідно обрахувати стандартне відхилення (S_0), Евклідову відстань 0-ої області (E_0) та показник рівня розвитку (d_i) (формули 3-5 відповідно).

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_1^n (E_{i0} - \bar{E}_0)^2} \quad (3)$$

$$E_0 = \bar{E}_0 + 2S_0 \quad (4)$$

$$d_i = \frac{E_{i0}}{E_0} \quad (5)$$

Отримані значення дорівнюють:

S0	E0	di		
0,04	0,23	9	7	0

Завершальним етапом є розрахунок таксономічного показника (6):

$$K_i = 1 - d_i, \quad (6)$$

Динаміку зміни коефіцієнта оцінки ефективності діяльності підприємства подано на рис.2.

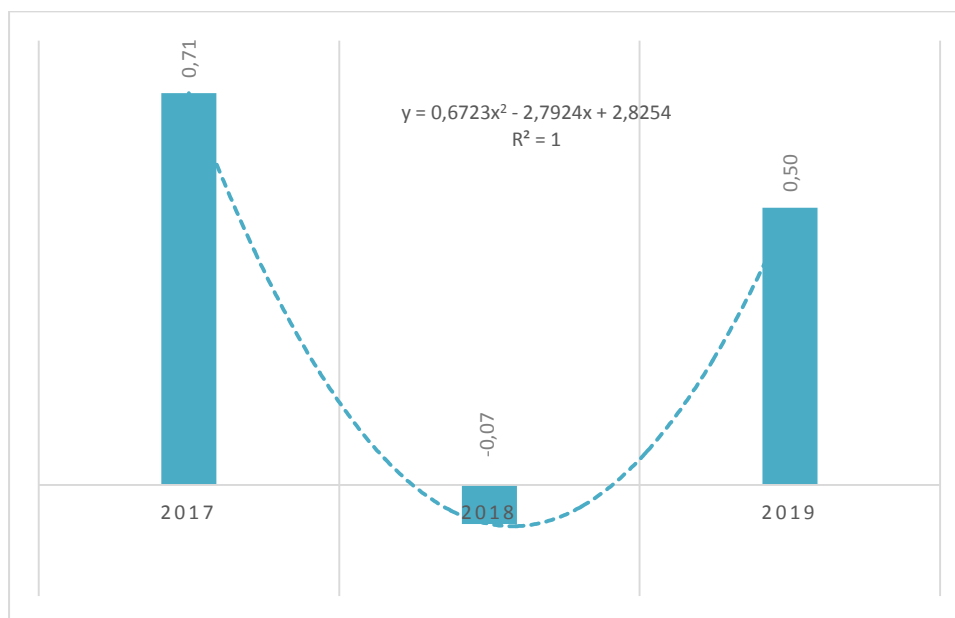


Рис. 2. Таксономічний показник ТОВ «Реноме» за 2017-2019рр.

Як видно із рис.2, показник зменшився у 2018 році, що є негативним явищем. Однак у 2019 році він стабілізувався і майже досяг рівня 2017 року. За допомогою програмного середовища Excel було побудовано поліноміальну лінію тренду, що також зображена на рис.2, та обраховано коефіцієнт детермінації, котрий рівний одиниці. Це свідчить про суттєву кореляцію для заданої лінії тренду. Лінія тренду показує нам перспективи підприємства до збільшення таксономічного показника.

Знайдене значення коефіцієнту таксономії буде завжди меншим за одиницю. Якщо значення близьке до одиниці, то рівень ефективності формування та використання активів підприємства близький до еталону. Найоптимальнішу структуру було виявлено у 2017 році. Для уникнення випадків наближення показника до нуля (так як у 2018 році) підприємству необхідно розробляти ефективні управлінські рішення у питанні формування структури капіталу.

Висновки. Застосування таксономічного показника дозволяє оцінити рівень оптимізації структури капіталу підприємства та ефективність використання ним власних ресурсів. Отримані результати такого аналізу допомагають у дослідженні та прогнозуванні рівня фінансового розвитку підприємства. Це дозволить розробляти превентивні заходи, що будуть направлені на стабілізацію та підвищення ефективності діяльності підприємства.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (АРІФРУ): веб-сайт. URL: <https://smida.gov.ua>
2. Азарова А. О., Рудакова О.В. Математичні моделі та методи оцінювання фінансового стану підприємства: монографія. Вінниця, ВНТУ, 2010. 172 с.
3. Дикань В. Л. Теорія й методи стратегічного. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія «Економіка і управління»*. 2008. №12. С. 214-217.
4. Кобилецький В. Р., Фінансовий аналіз підприємства: розрахунки та висновки. URL: <https://www.finalon.com/>.
5. Ковалев А. П., Приватов В.П. Аналіз фінансового состояния підприємства. Центр економіки и маркетинга, 2004. 192 с.
6. Терешенко, О. О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2003. 554 с.
7. Іщук С. О. Моделі інтегрального оцінювання результатів фінансово-господарської діяльності промислових підприємств регіону. *Регіональна економіка*. 2008. С. 25-34.
8. Тищенко О. В. Стратегія розвитку регіональних підприємств електроенергетики : аспекти формування : Монографія. Харків: ВД «Інжек», 2008. 344 с.
9. Пліота В. В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа / пер. с польского Иванова В., науч. ред. Жуковской В. Москва: Статистика, 1980. 151 с.
10. Сайт Харківського національного університету ім. Семена Кузнеця. URL: <https://www.hneu.edu.ua>
11. Хвостенко В. С. Методичний підхід до комплексної оцінки стратегії фінансового розвитку підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська Політехніка»*. Львів : Видавництво Львівської політехніки 2011. №698. С. 125-132.

УДК 338.242

*Анастасія Моравська
(Київ)*

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ

У роботі досліджено поняття конкурентоспроможності підприємства та запропоновано способи її підвищення за рахунок впровадження сучасних інформаційних засобів. Проаналізовано основні переваги та можливі недоліки застосування передових технологій, таких як чат-боти, наведено приклади їх використання підприємствами у різних сферах.

Ключові слова: конкурентоспроможність, когнітивні технології, чат-бот, месенджер, штучний інтелект, стратегічне управління, бренд.

The concept of enterprise's competitiveness is studied in the work. The ways of its increase at the expense of implementation of the modern information technologies are offered. The main advantages of progressive technologies, such as chatbots, are analyzed and the examples of their usage in various fields.

Key words: competitiveness, cognitive technologies, chatbot, messenger, artificial intelligence, strategic management, brand name.

Особливе місце в діяльності підприємства належить визначенню конкурентоспроможності підприємства. На даний момент досить вагомою є конкурентна

боротьба на ринках нашої держави, кожне підприємство намагається спрямувати свої зусилля на захоплення якомога більшої частки ринку та залучити більшу кількість потенційних споживачів. У сучасній конкурентній боротьбі, за всієї її гостроти та динамізму виграє той, хто аналізує та змагається за свої конкурентні позиції. Щоб вижити у цій боротьбі, кожне підприємство має поставити перед собою завдання підвищення рівня конкурентоспроможності не лише своєї продукції, а й підприємства в цілому. Тому тема статті є вкрай актуальною в наш час.

Конкурентоспроможність підприємства показує відмінності даного підприємства від його конкурентів за ступенем задоволення своєю продукцією потреб покупців, а також за ефективністю виробничо-господарської діяльності. Ознаки конкурентної сили підприємства:

- велика частка на ринку;
- зростаюча кількість споживачів і поліпшення ставлення споживачів до підприємства та його продукції;
- підприємство сприймає тенденції на ринку краще, ніж його конкуренти;
- значно диференційовані товари;
- більш низькі витрати;
- підприємство має технологічну та інноваційну перевагу;
- творчий, готовий до змін менеджмент;
- підприємство готове скористатися сприятливою ситуацією;

Як ми бачимо, інноваційна та технологічна перевага, швидке перейняття тенденцій займають чільне місце серед факторів конкурентоспроможності. Керівники підприємств все частіше стикаються з необхідністю структуризації виробничих проблем, їх аналізу і прийняття чітких управлінських рішень. У більшості випадків їх розв'язання потребує значних зусиль з сприйняття, накопичення та систематизації інформації, створення відповідних моделей середовища, основою яких на вітчизняних підприємствах залишаються переважно експертні методи оцінки особливого когнітивного типу. Але вдале застосування сучасних когнітивних технологій створить додаткові джерела підвищення ефективності діяльності організацій та конкурентоспроможності на ринку [3].

Когнітивний менеджмент як концепція виник з розуміння того факту, що умови конкуренції змінилися, і боротьба за інтелектуальні ресурси вагоміша ніж залежність від природних ресурсів. Актуальність когнітивного підходу в управлінні зумовлена складністю аналізу та прогнозування процесів функціонування сучасних організацій, прийняттям ефективних управлінських рішень в бізнесі, економіці та соціально-економічній сфері.

Чітко усвідомлюючи, що знання стають найважливішим ресурсом і відповідно ключовим напрямком розвитку економіки, провідні компанії прагнуть конструктивно долати організаційний опір впровадженню технологій когнітивного менеджменту. Основною тенденцією в області когнітивного керування бізнесом стало активне застосування інформаційно аналітичних і когнітивних систем підтримки рішень в інфраструктурі підприємств та організацій. Використання штучного інтелекту в бізнесі може здатися науковою фантастикою, проте це вже реальність для багатьох сфер. За оцінками експертів, повсюдне використання штучного інтелекту за ефектом можна порівняти тільки з останньою індустріальною революцією. Кожна успішна компанія потребуватиме вибудовуванні власної стратегії у використанні когнітивних технологій [2].

Гарним прикладом є спілкування компаній з клієнтами. Одним із перших у запровадженні сучасних технологій були оператори мобільного зв'язку. І якщо раніше клієнт звертаючись до кол-центру компанії одразу потрапляв на розмову з оператором, то з часом, за допомогою збору та аналізу даних було виявлено що майже всі вхідні запити можна поділити на певні тематичні групи та підгрупи. Тому почали застосовуватись автовідповідачі з відтворенням голосових фраз та системою голосових меню, що надає абоненту можливість інтерактивної роботи. Це дозволило клієнтам бути впевненим що їх запит потрапить у правильний відділ, а також знизити витрати часу на звернення. Для компаній стало можливо

відстежувати кількість запитів по кожному напрямку, аналізувати основні проблеми клієнтів та значно знизити навантаження на працівників кол-центру.

Застосування когнітивних засобів полягає ще й в тому, що найчастіші питання в голосовому меню для зручності ставлять на перше місце і далі по спаданню актуальності. А з розвитком системи було впроваджено додаткові можливості, наприклад відповіді на більшість запитів клієнтів надавались навіть без участі оператора. Подібні системи на основі комп'ютерних програм зараз встановлені не тільки у операторів зв'язку, а і в інших організаціях [4].

Але схожими технологіями зараз нікого не здивуєш. Поява інноваційних засобів зв'язку, таких як інтернет, дало змогу компаніям та клієнтам стати ще ближчими. Таким кроком стало представлення компанії на персональному сайті.

Зараз важко уявити компанію, яка б не мала власну сторінку в інтернеті. І зовсім не важлива сфера діяльності, будь це продаж нерухомості чи видобуток граніту – для компанії це завжди шанс знайти клієнтів та партнерів, а для самих клієнтів – спосіб більше дізнатись про послуги, умови, тарифи та іншу важливу інформацію.

Якщо говорити про сучасний стан ринку, то для успішного та загальновідомого бренду одного сайту буде недостатньо. Саме тут на допомогу приходять різноманітні програми, платформи, спільноти та лідери думок. Ще одним прикладом застосування людського досвіду та сучасних технологій є так звані чат-боти. Це комп'ютерна програма, розроблена на основі нейромереж та технологій машинного навчання, яка веде розмову за допомогою слухових або текстових методів. Чатботи часто використовуються в системах діалогу для різних практичних цілей, включаючи обслуговування клієнтів або отримання інформації.

Використання чат-ботів дає безліч переваг, що робить їх повноцінними нематеріальними активами. Причому покупка подібного активу може обійтися порівняно дешево, зате згодом принесе бізнесу більш ніж значиму вигоду. Безпрограшний варіант, що в інвестиційному середовищі саме по собі рідкість.

Збільшення прибутку. Дослідження консалтингової компанії Gartner показує, що бренди ризикують втратити до 15% своїх клієнтів (а, отже, і дохід), якщо не будуть оперативно реагувати на їх звернення та питання в соціальних мережах, месенджерах і тим більше – по телефону. Чат-боти якраз і дозволяють оптимізувати обслуговування до максимального рівня. Вони, з одного боку, позбавляють компанії від необхідності тримати власні кол-центри, а з іншого – суттєво збільшують охоплення її аудиторії за рахунок цілодобової роботи. Алгоритм допоможе клієнту розібратися з важливими його питаннями в будь-який час дня і ночі, не змушуючи його чекати і тим самим знижуючи його бажання піти до конкурентів. Це, звісно ж, обернеться зростанням доходів.

Зниження операційних витрат. За даними ПриватБанку, зміст чат-ботів обходиться на 90% дешевше, ніж повноцінного колл-центру. При цьому різниця між рівнями задоволеності клієнтів від спілкування з живим оператором і чат-ботом зовсім невелика і складає всього 10%.

Оптимізація внутрішньокорпоративних процесів. Сфера застосування віртуальних співрозмовників не обмежується одними лише колл-центрами. Чат-боти успішно виконують і цілий спектр інших завдань, включаючи:

- Збір і обробку даних про клієнтів.
- Включення їх в корпоративну базу даних.
- Організацію опитувань і збір відгуків про продукт компанії.
- Планування і нагадування про зустрічі, поїздки, проведення співбесід
- Відправку розсилок в месенджери, що, до речі, куди ефективніше, ніж традиційні e-mail-розсилки. Практика показує, що відкривання перших становить не менше 85%, а от у другому випадку – лише 10-30%.

Вартість. Зазвичай впровадження нових технологій – процес сам по собі недешевий. За ідеєю, так повинно бути і з чат-ботами, але вони в якомусь сенсі є винятком. Найпростіші алгоритми створюються швидко і не вимагають великих вкладень. Розробники чат-ботів

навіть пропонують пакетні рішення в залежності від сфери застосування. Для малого бізнесу чат-боти також можуть бути дуже корисні. Використовуючи чат-боти в месенджерах, невеликі компанії можуть відмовитися від витрат на створення власного сайту та мобільного додатка. Досить завести публік-акаунт в Facebook і прив'язати до нього чат-бота – і ось вже клієнти можуть робити покупки або замовляти послуги через соціальну мережу так само, як якщо б користувалися офіційним сайтом компанії.

В Україні одним з перших знакових прикладів застосування чат-ботів став додаток «Приват24», запущений ПриватБанком. Чат-бот приймає заявки і обробляє їх без втрати якості обслуговування, що спрощує роботу оператора. Останній підключається до клієнта тільки тоді, коли ситуація нерозв'язна без участі людини. Функціонують також чат-боти, інтегровані ПриватБанком в платформи Telegram і Viber, через які можна здійснювати онлайн-платежі та перекази.

Державні установи також освоюють чат-ботів. У сфері надання державних послуг вже функціонує чат-бот з назвою «Держслужбовець Тарас», який доступний на платформах Telegram і Facebook. Його основне завдання – допомагати в оформленні електронних декларацій, надаючи поетапні інструкції щодо заповнення. Відправною точкою для створення стала велика кількість помилок громадян при заповненні електронних декларацій.

Що ж стосується будівельно сфери, то у Києві створили чат-бота, який визначає законність будівництва. Його запустив сервіс із пошуку нерухомості CityScale. Чат-бот використовує такі відкриті дані про житло, як злочинність, забруднення, доступність транспорту, наявність шкіл, дитсадків і лікарень.

Але це далеко не єдиний можливий варіант застосування подібних технологій. Як показує практика, клієнти, що купують житло в новобудові, завжди з цікавістю ставляться до процесу будівництва. Такі боти могли б оперативно відправляти кожному власнику квартири дані про етапи будівництва. Наприклад якщо квартира знаходиться на 7 поверсі, то відправляти невеликі повідомлення, що розпочалось чи завершується будівництво саме цього поверху. Це значно підвищує рівень довіри до компанії та вигідно виділяє її на фоні конкурентів.

Незважаючи на свої очевидні переваги, чат-боти, як і будь-який інший актив, вимагають правильного використання. В іншому випадку їх впровадження в роботу бізнесу не дасть бажаного ефекту. Треба пам'ятати, що всі створені чат-боти можуть замінити реальне спілкування тільки в досить простих бесідах. Для вирішення складних питань все одно буде потрібна допомога живого консультанта. Виняток становлять хіба що сервіси, що надають послуги доставки продуктів харчування, покупки квитків, віддаленої запису до лікаря і т.д. Вони дуже прості і ймовірність того, буде потрібна допомога реального співробітника, вкрай низька.

У той же час, важливо забезпечити оптимальну працездатність чат-бота. Тобто, програма повинна працювати швидко, без помилок і «гальм». В іншому випадку є ризик втратити клієнта. Адже нікому не сподобається, якщо при спробі прийняти замовлення програма переплутає вимоги покупця або буде відповідати з великими інтервалами. Також не варто намагатися замаскувати бота під живу людину. Краще відразу попереджати клієнтів, що з ними спілкується алгоритм. Так, по-перше, чесніше, а саме чесність при обслуговуванні, покупці цінують найбільше. По-друге, попередивши людей заздалегідь, можна уникнути неприємних непорозумінь у разі некоректної роботи бота. Уявімо, наприклад, що щось пішло не так, і бот, відповідаючи клієнту в месенджері, раптом почав дублювати всі свої повідомлення. Людина, як мінімум, вирішить, що в компанії працює дивний персонал і навряд чи захоче звертатися туди надалі. А якщо він буде знати, що перед ним бот, то відразу зрозуміє, що це технічна несправність і, можливо, сам же попередить про це живих співробітників [1].

Отже, конкуренція – двигун прогресу. Конкуренція сприяє витісненню з ринку неефективних підприємств, раціональному використанню ресурсів, запобігає диктату виробників по відношенню до споживача. Саме вона дає поштовх для впровадження

когнітивних технологій в управлінні. В когнітивному управлінні мають бути присутніми когнітивні менеджери, які здійснюють процес управління знаннями і забезпечують інтеграцію їх в бізнес-процеси. Сучасне підприємство має звернути увагу на передові інформаційні засоби, такі як чатботи, щоб забезпечити собі лояльність та прихильність з боку клієнтів. Подібні інновації сприяють збільшенню прибутку, оптимізації внутрішньокорпоративних процесів та зменшенню операційних витрат. Але до впровадження таких технологій треба ставитись відповідально та стратегічно, оскільки необдумані та непослідовні кроки можуть негативно позначитись на конкурентоспроможності підприємства.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Белясов С. Чат-боти для бізнесу: безліч переваг і трохи ризиків. 2018. URL: <https://mind.ua/openmind/20186356-chat-boti-dlya-biznesu-bezlich-perevag-i-trohi-rizikiv>.
2. Кудрявцева Е.И. Когнитивная экономика и когнитивный менеджмент: новая концепция управления человеческими ресурсами. *Управленческое консультирование*. 2014. № 4(64). С. 62-69.
3. Лупак Р. Л., Васильців Т. Г. Конкурентоспроможність підприємства: навч. посіб. Львів : Вид-во ЛКА, 2016. 484 с.
4. Фирсанова О.В., Мишина Ю.С. Анализ моделей поведения потребителей в когнитивном маркетинге. *Управление общественными и экономическими системами*. 2011.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Беленкова О. Ю.

УДК 339.13:640.44

*Natalja Rogova, Oksana Lukiy
(Poltava)*

COMPETITIVENESS OF THE HOTEL BUSINESS AND FACTORS AFFECTING IT

The concept of competitiveness of hotel business is considered in the article, and the economic essence is exposed. Authors analyzed basic factors influencing on the level of competitive activity, their classification and four groups of factors of competitiveness are distinguished on the modern stage of development of economy.

Key words: *competition, competitiveness, service, hotel business, competitive advantage.*

Problem statement. The meaning of competitiveness, competitive advantages of the hotel business and the offered ways of increase of competitiveness are considered.

Analysis of basic research. The questions in regards of hotel operation and their analyzed of activity are explored by G. Yakovlev, E. Balashova, A. Kuskov, A. Medic, V. Kokhnenko, O. Lyubitseva, H. Roglev, M. Malska. Several scientific studies on the problems of determining strategic directions for increasing the competitiveness of enterprises have been done by M. Porter, F. Kotler, Zh.Zh. Lamben, I. Zulkarnaev, L. Ilyasova, I. Azoev, R. Fatkhutdinov, I. Lifits, I. Spiridonov.

The goal. A research of the process of forming the competitiveness of the hotel business and the factors of influence in the strategic perspective. Determining the essence of competitiveness, competitive advantages of the hotel business, and identifying the ways to increase competitiveness.

The main information of the research. Competitiveness of the enterprise is possible to reach at long and faultless work in the market. An enterprise that operates for a longer period of time has significant advantages over a new enterprise or that operates in the market for a short period of time. Other words, the competitiveness of the enterprise is determined by its competitive advantages.

The competitiveness problem of services in the modern world has universal character. Much depends on the economic and social life of any country, region and enterprise. The main goal of any hotel business is to be the best in the market. Whether this goal is achieved depends on the competitiveness of the company and its services. Currently, the competition in Russia is increasing, therefore hotels need to improve efficiency, introduce new technologies, innovations, improve the level of service, and the skills of employees.

All the mentioned above are competitive advantages that allow to be the first between competitors. Assessment of the competitiveness of the business helps to clarify the current situation and the state of the enterprise, to find the ways to improve efficiency, improve the quality of goods and services. The concept of competitiveness is one of the key in the economy. Increasing competitiveness and increasing export means the raising of living standards in the country. Ways to develop the country's economy and increase its competitiveness are primarily related to increasing the competitiveness of business. Competition takes a leading place in the formation of a way for regulating and controlling the actions of enterprises in all areas of activity.

Only due to the existence of competition, enterprises try to do their best to satisfy guests to get the maximum profit.

Competition is always a way to maximize profits by attracting more guests. The growth and existence of competition is forcing economic to improve production, improve the quality of services and products, reorient activities, expand the range and, thus, increase the level of competitiveness.

“Competitiveness is a property of an object that is characterized by the level of satisfaction of certain desires in comparing with the same objects in this market. Competitiveness of the enterprise is an opportunity to struggle with a competition using similar objects in this or that market», - says E. Cherksova [1].

The problem of the modern economy is to increase the level of competitiveness of enterprises, optimize their working process and survival in the external environment. The solution of this problem depends on the profitability of enterprises, the quality of production processes, adaptation to market conditions and economic growth. On the one hand, competition is a legalized form of enterprise struggle for markets and maximizing profits, on the other hand, it is an effective way for regulating the market economy and the choosing of the strongest organizations.

The term "competitiveness" includes such concepts as "competitiveness of goods or services", "competitiveness of the firm", "competitiveness of the industry and the country".

Competitiveness of a good or service is a complex characteristic of the properties of goods and services which can satisfy the desires and needs of the guests in compare with the same goods and services in this market. It is considered as the attractiveness of a service or product for the buyer, determining the ability to meet a range of requirements [2].

Competitiveness of goods is an insufficient condition for the competitiveness of the enterprise. A firm may create competitive goods or services but not be competitive.

Conclusion. The most acceptable strategy of activity, support and a way of increase of competitiveness of the hotel enterprise is chosen from the basis of all factors of competitive advantages of hotel business. Seeking its own benefits in competition, the enterprise thus ensures the public interest. The effective activity of the hotel business is carried out in the interests of society, as it contributes to the fuller satisfaction of needs.

REFERENCES

1. Черкесова Э. Ю., Гайдатова В. В. Підвищення конкурентоспроможності підприємств роздрібної торгівлі. *Науково-методичний електронний журнал «Концепт»*. 2016. Т. 17. С. 191-195.
2. Малюга Л. Управління факторами конкурентоспроможності підприємств. *Інноваційна економіка*. 2012. № 11. С. 88–91.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Економічна теорія, як наука, вивчає комплекс економічних проблем з позиції обмеженого набору ресурсів, яких, з кожним роком, стає все менше. З XIX ст. і до сьогодні увага економістів зосереджена на аналізі економічної поведінки людини в процесі взаємовідносин між даною метою й обмеженими засобами, які мають альтернативні можливості застосування.

Ключові слова: економічна теорія, особистий інтерес, ринкова економіка, економічні проблеми, підприємництво, потреби, конкуренція.

Economic theory, as a science, studies a set of economic problems from the perspective of limited resources which are increasingly getting less. So far the economists' attention has been focused on the analysis of human economic behavior in the process of relation between this goal and limited means that have alternative applications.

Key words: economic theory, personal interest, market economy, economic problems, entrepreneurship, needs, competition.

Сьогодні економічна теорія відіграє вирішальну роль у зміні людського світогляду на глобальному й особистісному рівні. Ця навчальна дисципліна вчить орієнтуватися в складних соціально-економічних процесах на рівні споживача та виробника, держави і світового господарства. Глобалізація та загострення планетарних соціально-економічних, природно-ресурсних і інших проблем підвищують роль та значення економічної освіти.

Мета економічної освіти – розвивати підприємницькі здібності у майбутніх громадян, які стануть носіями національної та людської гідності, патріотизму, ділової культури, активними творцями матеріальних і духовних цінностей, тобто підготувати відповідальних громадян, які зможуть приймати ефективні рішення за допомогою економічних знань. Особливо важним завданням економічної теорії є підготовка молоді до життя і праці в умовах ринку.

Україна хоча і визнана державою з ринковою економікою, але, фактично, ринкові відносини знаходяться в стадії становлення. Використання українськими підприємцями економічних законів сприяє розвитку їх бізнесу.

Безпідставно вести мову про реалістичну економічну теорію, що прагне пояснювати і передбачати лише «поведінку» ринків та інституцій, оскільки економічна поведінка – це людська поведінка, пов'язана з вибором і прийняттям рішень стосовно раціонального використання ресурсів (грошей, матеріальних ресурсів, простору, енергії, часу, зусиль) з метою задоволення потреб [1, с. 73].

Конкретно, які ж основні економічні проблеми та технології стоять перед суспільством у будь-який час і у будь-якій країні?

У сучасних економічних системах існують декілька основних умов, які дозволяють досить ефективно розв'язувати основні суспільно-економічні проблеми.

Серед них можна назвати:

- особистий інтерес як основний мотив економічної діяльності;
- свобода вибору та підприємництва;
- приватна власність;
- конкуренція;
- система ринків і ціноутворення;
- ефективна роль уряду.

Коротко розглянемо ці умови.

Особистий інтерес відіграє головну роль. Основна маса людей, як економічні суб'єкти, здійснюють свою економічну діяльність, переслідуючи власні інтереси. Так було колись, так є і зараз. Чому? Тому, що особистий інтерес має велике значення у розвитку особистості. Той, хто володіє ресурсами (будь-якими), прагне, за однакових умов, отримати якнайбільшу ціну. Підприємець прагне максимальних прибутків і мінімальних збитків, збільшення власних товарів або послуг. Покупець, у свою чергу, прагне за ті гроші, що він має, придбати якомога більше товарів, до того ж, досить якісних.

Потреба виражає, що саме необхідно суб'єкту для його нормального функціонування, обумовлюючи появу інтересу для задоволення цієї потреби. Іншими словами, потреба є причиною існування інтересу, а інтерес ґрунтується на потребах [2, с. 39].

Отже, особистий інтерес надає певної спрямованості руху економічних систем (продаж чи купівля певних товарів) і не дозволяє «тупцювати на місці» або йти по колу. Основні засоби реалізації інтересів особистих (приватних) є зростання індивідуальних доходів за рахунок заробітної плати в умовах найму; колективних, групових – виступає накопиченням колективного багатства, максимізація прибутку, фонду заробітної плати; державних (суспільних) є державна підприємницька діяльність, зростання економічної ефективності суспільного виробництва і національного доходу. Інтереси, безпосередньо, пов'язані з психологією, звичаями, культурним рівнем і свідомістю людей. Безумовно, що економіка не може функціонувати і розвиватися поза інтересами людей. Вони прямо впливають на цільові установки і мотивації економічної діяльності господарюючих суб'єктів.

Потреби, як визначальний чинник доцільної поведінки економічних суб'єктів, є однією з фундаментальних категорій економічної науки. Знання теорій потреб, їх класифікації важливі, в сучасних концепціях маркетингу послуг, оскільки саме потреби є головним ринковим орієнтиром у наданні послуг, формують поведінку споживачів. Задоволення економічних потреб виступає внутрішнім спонукальним мотивом виробництва, розподілу, обміну та споживання у рамках певної системи соціально-економічних відносин. «Потреби, – писав І. Шумпетер, – є одночасно і причиною, і спрямовуючим началом економічної поведінки суб'єкта господарювання, являють собою його рушійні сили» [3, с. 58].

Свобода вибору і підприємництва є важливою умовою в реалізації особистих інтересів. Вільність вибору передбачає, що кожний економічний суб'єкт (продавець, покупець, підприємець) самостійно й цілеспрямовано здійснює вибір і несе повну відповідальність за наслідки обраних дій.

Вільність (свобода) вибору цінна тим, що володарі ресурсів використовують їх на власний лад, по-своєму і ніхто не може на них впливати щодо використання і встановлення ціни. Але споживач може впливати на процес виробничого плану: ціни, час реалізації тощо.

Важливою формою реалізації свободи вибору є свобода підприємництва – ініціатива, в рамках чинного законодавства, діяльність щодо створення і розвитку підприємництва, що має на меті збут виробленої продукції (послуг) й отримання прибутку. Ця форма свободи здобуває своє втілення в тому, що будь-який економічний суб'єкт має право займатися всіма видами підприємницької діяльності, вільно їх використовувати, реалізувати як товари на будь-яких ринках. Вільність вибору і підприємництва є однією з функціональних умов, що забезпечує ефективне функціонування сучасних економічних систем.

Приватна власність – це найдавніша форма організації підприємництва, яка повністю належить одній особі. Кожен, хто володіє грошми, може придбати обладнання й розпочати власне діло.

Конкуренція є однією з рушійних сил розвитку економічної системи, складовою частиною внутрішнього економічного механізму функціонування підприємства. Стадії розвитку ринкової конкуренції збігаються зі стадіями ринкової економіки взагалі.

При аналізі впливу конкуренції на підприємницьку діяльність, крім вивчення результатів своєї діяльності, необхідно ґрунтовно вивчити діяльність конкурентів і порівняти з результатами своєї діяльності [5, с. 58].

У сучасній економіці ринки класифікуються за рівнем конкуренції, за територіальним охопленням, за об'єктами купівлі-продажу. Характеристику різних видів ринку розпочинають з ринку споживчих товарів тому, що переважну частку обороту становлять споживчі товари. В більшості країн світу у структурі валового внутрішнього продукту, за витратами, 60 – 80% припадає на споживчі витрати.

Ефективна роль уряду відіграє найважливішу роль для економіки України.

Період динамічного розвитку української економіки пройшов і темпи її зростання сповільнені. Причина цього – не тільки світове економічне падіння, але і ряд серйозних структурних змін в економіці країни, які будуть значно перешкоджати її відродженню в довгостроковій перспективі. Скорочення трудових ресурсів, застарілі виробничі потужності, загострення міжнародної конкуренції – всі ці фактори негативно позначаються на розвиненні секторів, де раніше спостерігалось стійке зростання. Проте, якщо Україна зосередить зусилля на підвищенні продуктивності і створенні умов для реалізації потенціалу зростання в ряді секторів, вона зможе зміцнити економіку та знову упевнено встати на шлях стійкого економічного розвитку [4, с. 60].

Якісні оновлення суспільних відносин, що відбуваються на етапі ринкових перетворень в Україні, зумовлює глибинні й масштабні зміни. При цьому потенційні переваги ринкової економіки щодо можливостей підвищення рівня життя населення повністю можуть бути реалізовані лише за умови глибокого теоретичного осмислення особливостей розбудови соціально-орієнтованої ринкової економіки, оптимального поєднання як світового досвіду, так і специфіки вітчизняних умов.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Довбенко М. Криза економіки – не криза науки: монографія. Київ : Академія, 2009. 304 с.
2. Економічна теорія: Політекономія: підручник. Вид. 7-е, стер. / за ред. В.Д.Базилевича. Київ : Знання-Прес, 2008. 719 с.
3. Мацелюх Н.П. Історія економіки та економічної думки. Політична економія. Мікроекономіка. Макроекономіка: навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 382 с.
4. Моргунов Е. Олигархов больше нет: векторы управления организационной культурой. *Управление персоналом*. 2009. № 3. С. 56-66.
5. Цигилик І.І., Паневник Т.М., Криховецька З.М. Основи підприємництва: навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 240 с.

УДК 336.027

*Христина Саноцька
(Чернівці)*

МІЖНАРОДНІ ФІНАНСОВІ ПОТОКИ НІМЕЧЧИНИ

В даній статті розглянуто міжнародні фінансові потоки Німеччини, проаналізовано міжнародну інвестиційну діяльність, динаміку стану фінансового рахунку та інші суміжні показники, які впливають на фінансовий стан країни.

Ключові слова: міжнародна інвестиційна діяльність, прямі іноземні інвестиції, стан поточного та фінансового рахунку.

In the article reviewed Germany's international financial flows, analyzes international investment activity, the dynamics of the financial account status, and other related indicators that affect the country's financial condition.

Key words: international investment activity, foreign direct investment, current and financial account status.

Фінансова система – це сукупність фінансових відносин, що існують у рамках даної суспільно-економічної формації; у вузькому сенсі система фінансових установ держави.

Фінансова система Німеччини включає федеральний бюджет, бюджети 16 земель, громад, спеціальні урядові і позабюджетні фонди, фінанси Федеральної залізниці (Бундесбан) і Федеральної пошти (Бундеспост), державних підприємств, органів соціального страхування, федерального відомства з праці. Вся країна розбита на фінансові округу. Сполучною ланкою між бюджетом федерації і бюджетами земель є вищі фінансові дирекції.

Міць і завидна багаторічна стабільність німецької економіки давно закріпила за нею репутацію «тихої гавані» як для місцевих, так і для іноземних інвесторів. І хоч надприбутками таких вкладень порадувати не можуть, але для іноземців інвестиції в Німеччині цікаві ще й тим, що підвищують шанси на отримання виду на проживання в цій фінансово розвинутій країні.

Табл. 1

Аналіз міжнародної інвестиційної діяльності Німеччини за 2014-2018 рр. (млрд. дол США)

Рік	ПП	ПЗІ	Динаміка, %
2018	53.784	65.282	-0,42%
2017	54.012	83.426	16,00%
2016	46.563	62.623	-31,95%
2015	68.424	62.469	-22,09%
2014	87.826	59.781	237,01%

Запорукою успішного розміщення вільних коштів інвестора частіше стає не тільки перспективність бізнес-ідеї, але і зовнішні умови ведення бізнесу. Найбільш привабливими в сенсі надійності капіталовкладень вважаються: придбання комерційної або житлової нерухомості; золото і монети з дорогоцінних металів; цінні папери національних компаній.

Прямі іноземні інвестиції в Німеччині склали в середньому 2544,39 млн. євро з 1971 по 2020 рік, досягнувши рекордного рівня в 2014 році і рекордно низького рівня в 2016 році через проблеми з біженцями, які ведуть до політичної нестабільності в країні.

Табл. 2

Розрахунки прямих іноземних інвестицій на душу населення у Німеччині за 2014-2018 рр.

Рік	Населення, млн чол..	Прямі іноземні інвестиції, млрд дол.	У розрахунку на 1 особу, тис. дол.
2014	80.982	87.826	10.8
2015	81.686	68.424	8.37
2016	82.348	46.563	5.65
2017	82.657	54.012	6.53
2018	82.927	53.784	6.48

У таблиці 2 наведено дані про прямі іноземні інвестиції для Німеччини, що свідчать про привабливий інвестиційний клімат даної країни. Доволі високий показник ПЗІ в розрахунку на одну особу склав в 2014 році, хоча з наступними роками спостерігається падіння через проблеми з біженцями в Німеччині, які ведуть до політичної нестабільності в країні.

Всі економічні та політичні потрясіння останніх років, безперечно, впливають на економіку Німеччини. Але запас міцності її настільки великий, що інвестиційна привабливість німецьких активів не втрачає актуальності ні для самих німців, ні для іноземців. Націленість на залучення закордонних інвестицій демонструється на законодавчому та адміністративному рівнях управління країною. Це стимулює приплив іноземних інвестицій.

Міжнародна інвестиційна позиція Німеччини (МІП) станом на 2018 рік спостерігається найбільший показник за останні п'ять аналізованих років. Найнищий показник зафіксовано в 2014, це рекордне зниження порівняно з попереднім 2013 роком. Міжнародна інвестиційна позиція Німеччини зараз стабільно збільшується, загалом аналізуючи дані можна зазначити, що Німеччина залишається активним учасником у світовій економіці та займає високі місця у СЕІС, як повідомляється Deutsche Bundesbank.

Табл. 3

Розрахунки частки прямих та портфельних інвестицій у ВВП, сальдо прямих та портфельних інвестицій за 2014-2018 рр.

Рік	Частка прямих та портфельних інвестицій у ВВП, %	Сальдо прямих інвестицій, млн.дол.	Сальдо портфельних інвестицій, млн.дол.
2014	7,1%	-2,5%	-1,6%
2015	8,5%	-2,2%	-2,6%
2016	8,4%	-1,7%	-1,9%
2017	8,0%	-1,1%	-1,3%
2018	7,2%	-1,3%	-1,9%

Здійснивши розрахунки та проаналізувавши результати, можна зазначити, що сальдо прямих та портфельних інвестицій мають від'ємне значення. Це зумовлено високим рівнем розвитку німецької економіки і відповідно інвестиційною експансією німецького капіталу на ринки інших країн.

Щодо частки прямих та портфельних інвестицій у ВВП складає 7.2% станом на 2018 рік і свідчить про високий рівень інвестиційної активності, а отже про високу інвестиційну привабливість країни.

Німеччина утримала позицію лідера на внутрішньому ринку: німецьким капіталом було профінансовано 651 проект в Європі. Це на 25% більше за показник 2015 року. Характеризуючи інвестиційний клімат Німеччини, варто зазначити, що до її очевидних переваг як країни призначення ПІІ можна віднести, перш за все, доволі вигідне географічне положення, розвинену інфраструктуру.

Починаючи з 2014 року динаміка поточного рахунку з кожним роком збільшується, хоч спостерігаються незначні коливання за 2014-2018 рр. Факторами, що зумовлюють стан поточного рахунку є – профіцит торговельного балансу, зростаючий попит на німецькі товари всередині ЄС та в світі, інноваційні технології в промисловості тощо. Від'ємні зміни фінансового рахунку пояснюється значними фінансовими коштами, які ФРН вкладає в загальноєвропейські фонди, інвестування німецькими ТНК своїх дочірніх компаній тощо.

Динаміка стану фінансового рахунку за 2014-2018 рр.

РІК	ЗНАЧЕННЯ	ЗМІНИ, %
2018	270 823 221 135	-15,39%
2017	320 085 598 122	11,58%
2016	286 878 591 831	10,57%
2015	259 462 725 443	-18,38%
2014	317 874 567 451	5,97%

Саме досвід макроекономічної політики Німеччини в період 2014-2018 рр. є цікавим для аналізу і корисним для застосування в інших країнах, які є великими експортерами. Платіжний баланс в цій ситуації є найважливішим макроекономічним індикатором, який дозволяє проводити діагностику відхилень розвитку національного господарства.

На сьогоднішній день платіжний баланс Німеччини всебічно вивчається фахівцями в сфері міжнародних економічних відносин, як джерело найважливішої інформації, яке розкриває особливості участі країни в міжнародному обміні товарами, послугами, капіталами. Загалом платіжний баланс Німеччини має позитивну динаміку. Він є гарним прикладом розвинутої ринкової економіки, основною рушійною силою росту, якої є експорт.

У 2014 р. євро втратив 12% вартості. Головною причиною падіння стала складна економічна ситуація в єврозоні. Внаслідок слабого економічного зростання інфляція стала негативною (споживчі ціни впали), негативними стали навіть номінальні процентні ставки. В результаті інвестувати в активи, номіновані в євро, в середньостроковому періоді стало не вигідно. Профіцит рахунку поточних операцій єврозони зростає з 2011 р., в кінці 2015 року він досяг 234 млрд євро, тобто корпорації направляють прибуток на створення грошових запасів замість того, щоб інвестувати. Більше того, зростає відтік капіталу з континентальної Європи (здебільшого в США, Велику Британію і Канаду).

За оцінками 2017 року відтік капіталу досяг 4 трлн євро. Після обіцянки Центробанку Європи залишити без зміни відсоткові ставки вона впала до місячного мінімуму. Глобальна криза міграції і приплив біженців привели до того, що падіння EUR почалося в 2014 році і продовжується до цих пір. Європейська валюта у 2018 р. продовжувала зміцнювати свої позиції проти американського долара в кінці цього року, незважаючи на низький обсяг торгів і відсутність в ринку великих інвесторів.

У Німеччині валютні резерви - це іноземні активи, які утримуються або контролюються Центральним банком країни. Резерви створюються з золота або конкретної валюти. Вони також можуть бути спеціальними правами запозичення і торговими цінними паперами, номінованими в іноземній валюті, такими як казначейські векселі, державні облігації, корпоративні облігації та акції, а також кредити в іноземній валюті. Міжнародні валютні резерви Німеччини в середньому становили позитивну динаміку з 2014 по 2018 рік, досягнувши рекордного максимуму в 2017 році і рекордного мінімуму в 2014 році.

Достатність валютних резервів Німеччини

Рік	Обсяг до імпорту	Обсяг до короткострокової заборгованості
2014	0,72	3%
2015	0,73	4%
2016	0,71	2 %
2017	0,64	2%
2018	0,63	3%

Найдавнішим та найбільш значимим показником достатності рівня золотовалютних резервів є відношення міжнародних резервів до імпорту країни, для даного показника граничним є рівень 3 місяці. Саме за цей, мінімально необхідний рівень, країна має адаптуватися та вирішити свої проблеми з імпортом (наприклад, укласти контракти з іншими країнами, мобілізувати інтенсивне внутрішнє виробництво тощо). Починаючи з 2014 року, даний показник в Німеччині покращується, і в 2018 році сягнув значення 0,63 місяці.

Показник капіталізації національного ринку акції в Німеччині (% до ВВП) не є найвищим в порівнянні з іншими країнами світу, наприклад у 2018 р. він дорівнює 44%. Однак рівень капіталізації щодо ВВП країни часто не стільки говорить про розвинутість чи відсталість національного ринку акцій, скільки характеризує підхід компаній цієї країни до мобілізації ресурсів на фінансовому ринку. Саме компанії Німеччини традиційно надають перевагу не випуску акцій, а залученню банківських кредитів. Отже, випуск акцій, як головне джерело мобілізації коштів на фінансовому ринку, властивий не всім розвинутим країнам. Щодо діяльності фінансових центрів на території країни, то Франкфурт-на-Майні є найбільшим фінансовим і біржовим центром Німеччини. У ньому розміщуються Федеральний банк, штаб-квартири багатьох комерційних банків.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Офіційний сайт Організації економічного співробітництва та розвитку: веб-сайт. URL: <https://www.oecd.org/>
2. STATISTISCHES JAHRBUCH 2018, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2018: дані EUROSTAT.
3. Офіційний сайт Організації Об'єднаних Націй: URL: <https://www.un.org/>

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

УДК 65:014.12

Антон Бабаян
(Ізмаїл)

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ: ДІЇ ПРИ КРИЗИ

У статті описується діаграма Іссікави, її склад та загальні рекомендації, яких треба дотримуватися для протидії кризі.

Ключові слова: діаграма Іссікави, криза, стратегія, мегамотивація.

The article describes the Ishikawa diagram, its composition and general recommendations that must be followed to counter the crisis.

Key words: Ishikawa diagram, crisis, strategy, megamotivation.

Про кризу, її причини, негативні прояви і шляхи подолання вже написано багато. Серед рекомендацій є багато таких, які заслуговують на увагу і можуть бути використані в реальній практиці. Але дуже важливо зрозуміти, що головною умовою будь-якої успішної роботи є системність, яка в умовах кризи стає критично необхідним атрибутом управління бізнесом. Нижче зроблено спробу системного уявлення всіх антикризових заходів. Система представлена на рис. 1, вона має форму риби, яка носить назву діаграми Іссікави.

Дамо коротку характеристику кожного з наведених на загальній схемі факторів. Все викладене нижче - це спроба системно інтегрувати цілісний комплекс заходів антикризового управління. Це не означає, що всі заходи треба обов'язково виконати. Ознайомившись зі змістом даного параграфу, керівник сам повинен вибрати, що йому найбільше підходить і на чому він повинен зосередити свої зусилля.

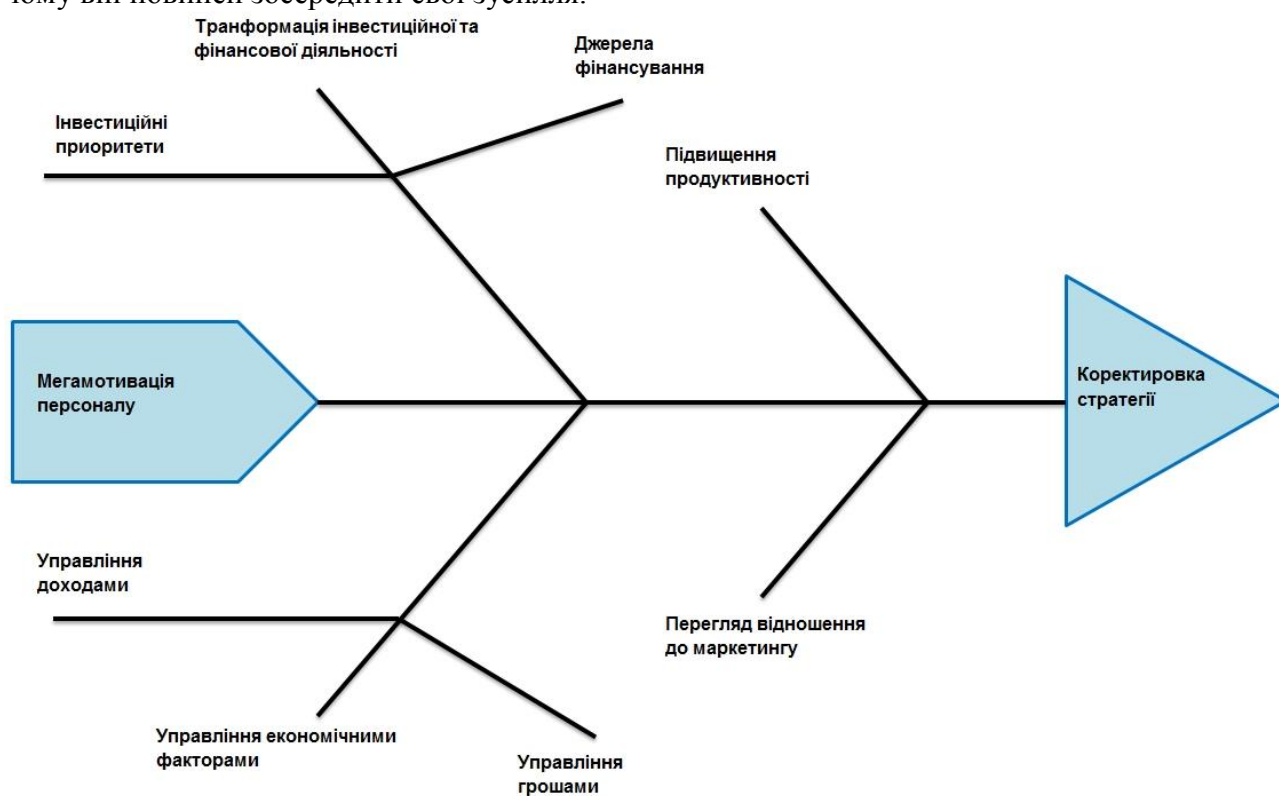


Рис. 1. Діаграма Іссікави

Коригування стратегії. Як відомо, риба починає псуватися з голови. Тому починати треба з коригування стратегії. Залишивши незмінною місію компанії, слід переглянути її бачення, відмовившись, мабуть, на час від досягнення великих амбітних цілей. Хоча умови кризи можуть спровокувати появу нових амбітних цілей, наприклад, в частині захоплення ринку компаній банкрутів або поглинання слабших компаній, що мають незначні шанси до виживання. Необхідно пам'ятати, що криза створює додаткові умови для розвитку, якщо грамотно скористатися цими можливостями.

Перегляньте своє ставлення до кризи на підставі наведених нижче позитивних факторів:

1. Криза стимулює консолідацію: здешевлення активів призведе до того, що слабкі помруть, сильні стануть ще сильніше, консолідація відбудеться, швидше за все, в роздробі продуктових і побутових товарів, банків, аптек, тощо.

2. Менеджери отримають практику управління в умовах кризи.

3. Відбудеться переоцінка системи ризиків, які в останній період розглядалися занадто формально. Після кризи ризик-менеджмент стане більш ефективним засобом управління.

4. «Здуються» кілька «мільних бульбашок», зокрема фондовий ринок, нерухомість, нафта, метали ...

5. Позиція сильних вітчизняних гравців може посилитися за рахунок можливого зниження конкуренції з боку імпорту та додаткових можливостей з експорту.

Перераховані фактори названі тут досить умовно. Позитивними вони виявляться для тих, хто зможе ними розпорядитися. І в цьому може полягати нова стратегія компанії.

Підвищення продуктивності. В умовах кризи вирішальним фактором збереження результативності компанії є швидкість. Виявляється, в бізнесі працює відома формула загальної теорії відносності: $E = mc$, правда, з деякими поправками. E – це результативність (продуктивність) бізнесу, m – маса (об'єм) використовуваного ресурсу, а c – швидкість, з якою цей ресурс використовується. Тут вся справа в тому, що швидкість береться в квадраті, тобто має на порядок більший вплив, ніж обсяг використовуваного ресурсу. У період, що передує кризі, більшість компаній, м'яко кажучи, «дещо розслабилися». Основний упор був зроблений на масі m , а не на швидкості: упор був на ключових фахівцях, заробітна плата яких постійно росла. Усвідомлюючи свою значимість, ключові фахівці вимагали комфортних умов роботи, через що незмінно росли представницькі витрати. З приходом кризи в компанії швидко починається переоцінка цінностей.

Під час кризи компанії потрібен час для перебудови своєї діяльності відповідно до кризових умов: стиснутися, урізати деякі види діяльності, оптимізувати персонал. Після такої перебудови компанія навчиться жити по-новому і отримувати прибуток, швидше за все, в менших обсягах, але адекватних для ринка зі зменшеним попитом. Протягом цієї перебудови компанія не зможе жити без грошей. Тому гроші треба робити або зберігати будь-якою ціною. І тут на допомогу приходять технологія Тотально Управління Грошима, або ТСМ, від англійського терміна Total Cash Management. Сутність ТСМ проявляється в практичній реалізації наступних двох принципових положень:

1) всі аспекти діяльності підприємства повинні залучати наявні в розпорядженні або принципово доступні грошові ресурси,

2) кожен працівник підприємства може вплинути на стан грошових ресурсів, застосовуючи деякі прості правила кожен день.

У безлічі реальних ситуацій менеджери підприємств в процесі своєї діяльності не усвідомлюють виняткову важливість грошей. Вони не розуміють, що гроші є абсолютно ліквідним активом. Маючи гроші, підприємство може вирішити абсолютно всі проблеми, і технологічні, і маркетингові, і всі інші. Особливо гостро це проявляється в умовах кризи. Прагматична мета ТСМ полягає в створенні системи, яка: з одного боку сприяє ефективному генеруванню грошових потоків, а з іншого боку сприяє не менш ефективному їх використанню, з метою генерування наступних грошових потоків.

Мегамотиваційна система. Даний аспект загальної програми трансформації діяльності компанії в умовах кризи зображений на схемі рис. 1 у вигляді хвоста риби. Як відомо, за

допомогою свого хвоста риба збільшує швидкість свого руху. Саме такий зміст має мегамотиваційна система. Всі перераховані вище фактори перебудови діяльності компанії повинні почати працювати дуже швидко, як люблять говорити багато керівників: «мені це треба зробити ще на вчора». Як же зробити, щоб все це почало працювати якомога раніше? Принципова відповідь проста: треба поставити персонал компанії в такі умови, коли він сам буде зацікавлений або змушений це робити.

Саме в цьому полягає принципове значення терміна мегамотивація. Реалізувати мегомотивацію можна двома полярними способами:

1) скоротити число персоналу, мотивуючи залишившихся можливістю продовжувати працювати;

2) перейти на оплату за результатом, давши можливість людям заробити за рахунок досягнення підвищених цілей, які з'являються внаслідок кризи.

На закінчення відзначимо, що команда і ще раз команда - це запорука успіху подолання будь-якої кризи, який би руйнівний він не був для економіки країни в цілому. Нижче наведено список антикризових рекомендацій, який заснований на наведених вище антикризових заходах і враховує пропозиції американської компанії Grant Thornton:

1. Рахуйте гроші, а не прибуток. В умовах сповільнення економіки, оцінка та управління грошового потоку підприємства набуває особливого значення. Слід зосередитися на потоці, а не на показниках прибутку підприємства. Рекомендується дотримуватися суворої політики збору боргів з дебіторів. Якщо клієнт захоче скористатися вашими грошима, він це зробить обов'язково, якщо ви йому в цьому не завадите.

2. Спробуйте збільшити продуктивність компанії. Проаналізуйте можливість прискорення технологічних процесів. Скоротіть до мінімуму всі операції, які не приносять цінності процесу. Знайдіть критичні «пляшкові горлечка» ваших технологічних процесів і спробуйте їх усунути.

3. Будьте безжальні в контролі за витратами. Скоротіть витрати до мінімуму і зобов'яжіть керівників звітувати за будь-які витрати. Сховайте емоції і зосередьте зусилля на скороченні основної статті витрат: персоналі. Але пояснюйте свої рішення співробітникам і мотивуйте тих, хто залишиться після скорочень. Не варто автоматично різати витрати на маркетинг: це дуже просто зробити, але вам буде важко відвойовувати свою частку на ринку, коли ринок стабілізується. Пам'ятайте, що навколо багато конкурентів, і скорочення витрат не повинно стосуватися скорочення присутності бренду компанії на ринку.

4. Оцінюйте клієнтів і постачальників. Вивчайте будь-яку фінансову інформацію про клієнтів. Перевіряйте інформацію, навіть якщо контрагент виглядає «фінансово здоровим». Кожен раз, підписуючи новий контракт, задавайте собі питання: що буде з моїм бізнесом, якщо завтра контрагент оголосить себе банкрутом?

5. Перегляньте план з інвестицій в основний капітал. Інвестиції в нові активи можуть позбавити вас коштів в самий невідповідний момент. Якщо інвестиції не є для компанії критичними з точки зору місії бізнесу, відкладіть їх.

6. Подружіться з банками. Ставтеся до свого банку як до стратегічного партнера. Дайте йому максимально повну інформацію про свої справи і стан бізнесу: банки заробляють на тому, що дають в борг, тому їм важливо бачити, що ви процвітаєте і ваш бізнес стабільний, щоб видати вам кредит.

7. Подумайте над альтернативними варіантами фінансування. У поточній ситуації потрібно чітко розуміти план дій на випадок проблем у вас або у вашого банку. Необхідно шукати джерела, що виходять за межі банківського фінансування: укладення договорів з постачальниками з відстрочкою платежу, використання толінг (не виключається повернення до часу давальницьких схем), факторингові схеми.

8. Слідкуйте за компаніями, які мають проблеми і використовуйте їх у вашій стратегії. Багато компаній, що опинилися на межі банкрутства, будуть шукати стратегічного інвестора. Але не робіть придбань тільки тому, що вам це під силу. Особливу тривогу у вас

повинні викликати пропозиції, в яких власники бізнесу шукають швидкого позбавлення від свого бізнесу, замість того щоб розробити стратегію щодо виходу з ситуації, що склалася.

9. Захистіть особистий добробут. Може бути, вам і не дуже подобається ідея впустити в ваш бізнес ще кількох власників, але їх залучення дозволить бізнесу вижити. Однак, якщо ви все-таки обираєте шлях запозичень, упевніться, що ваші персональні гарантії не підривають вашого особистого добробуту за межами бізнесу. Лишатися даху над головою набагато гірше, ніж втратити бізнес.

10. Продумайте найгірші сценарії. Без паніки. Ви не самотні – криза торкнулася всіх галузей і майже всі компанії. Що потрібно зробити – це ретельно продумати варіанти розвитку ситуації. Чи є сенс у продажу частини бізнесу? Що дасть залучення додаткового фінансування? – Тільки ні в якому разі не чекайте моменту, коли ваша компанія опиниться без грошей.

На закінчення варто зробити ще одну рекомендацію, яка носить організаційний характер. Необхідно створити робочу групу (в неї можуть входити як сторонні фахівці, так і працівники компанії), яка наділяється особливими повноваженнями. Група повинна зібрати необхідну інформацію про стан компанії і розробити план антикризових заходів. План необхідно детально обговорити в складі власників підприємства, топ-менеджерів, робочої групи і компетентних в цьому питанні фахівців. Залежно від причин і глибини кризи план може передбачати різні заходи, аж до ліквідації або продажу бізнесу. Однак ця сама радикальна міра повинна бути рекомендована в самому крайньому випадку. Перше завдання, яке повинен поставити керівник робочої групи, полягає в тому, щоб знайти способи використання кризи для підвищення ефективності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Савчук В. Д. Стратегія + фінанси: базові знання для керівника. Наукове видання, БІНОМ, Лабораторія знань, 2009. 69 с.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент Яковенко О. І.

УДК 378.4

*Лариса Бражчик
(Суми)*

КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНЬОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ

У статті розглядаються теоретичні засади корпоративної культури в системі управління освітньою організацією. Особливий акцент у статті спрямовано на інституціональне забезпечення корпоративної культури закладу вищої освіти в сучасних умовах.

Ключові слова: *освіта, вища освіта, корпоративна культура, освітня організація.*

The article considers the theoretical foundations of corporate culture in the management system of an educational organization. The special emphasis in the article is directed on institutional support of corporate culture of higher education institution in modern conditions.

Key words: *education, higher education, corporate culture, educational organization.*

Нові принципи і вимоги до системи освіти в нашій державі ведуть до перегляду старих методів управління, які можуть вирішити проблему ефективності діяльності навчального закладу в умовах посилення конкуренції на ринку освітніх послуг. Прихід ринкових відносин в сферу української вищої освіти, а також прагнення інтегруватися в європейський освітній

простір актуалізувало проблему формування корпоративної культури закладів освіти, здатної стати інструментом підвищення їх ефективності.

В даний час діяльність сучасних освітніх установ, яка полягає в забезпеченні своєї ніші на ринку освітніх і наукових послуг, у використанні маркетингових технологій, в дотриманні конкуренції тощо, аналогічна діяльності комерційного підприємства. Досвід роботи найбільших світових корпорацій свідчить про те, що корпоративна культура є ефективним інструментом управління, що сприяють розвитку конкурентних переваг організацій. Розуміння цього визначає необхідність дослідження корпоративної культури освітньої організації як інструменту управління в умовах нових вимог до системи української освіти.

Ті завдання, які стоять сьогодні перед освітніми організаціями вимагають більш активної взаємодії останніх з зовнішнім середовищем і, отже, нової корпоративної культури, здатної адаптувати академічну спільноту до нових вимог ринку праці та до ситуації посилення конкуренції на ринку освітніх послуг. Це вимагає перегляду колишніх ціннісних установок корпоративної культури освітніх установ. Стійке функціонування і розвиток освітньої установи здатна забезпечити тільки адекватна сучасним реаліям корпоративна культура. Розуміння цього визначає соціальну і наукову значущість вивчення корпоративної культури освітньої організації, що надає освітній установі ряд переваг, необхідних для успішної конкуренції на ринку освітніх послуг.

Концептуальний простір дослідження корпоративної культури представлений рядом теоретичних підходів, інтерпретацій поняття «корпоративна культура», його співвідношенням з поняттями «організаційна культура» і «управлінська культура», поглядів на їх функціональне призначення в сучасних освітніх організаціях. Корпоративна культура як об'єкт дослідження входить в методологічний простір різних областей наукового знання: теорію менеджменту, соціологію культури, соціологію управління. Це формує мультидисциплінарний характер наукового осмислення корпоративної культури як системи ціннісних пріоритетів, які визначають норми і принципи функціонування внутрішнього середовища організації, її відносини з зовнішнім оточенням, що дозволяє використовувати її як інструмент управління організаціями з метою поліпшення їх діяльності.

Застосування корпоративної культури в якості ресурсу управління обумовлено новими потребами суспільного розвитку: зростанням зовнішньої і внутрішньої конкуренції, що стимулює пошук способів підвищення ефективності освітніх установ; формуванням світового ринку і появою нових стандартів якості продукції, які призвели до необхідності адаптації організацій до нових вимог ринкової економіки; кризою і неефективністю колишньої бюрократичної системи управління, яка не враховує динаміку сучасних соціальних змін, що стимулює пошук нових технологій управління; зміни ставлення до людського фактору, який раніше не вважався ключовим в системі організаційних відносин.

В сучасних умовах функціонування вищої освіти стратегічним інструментом, що дозволяє орієнтувати підрозділи закладу вищої освіти і його співробітників на єдині цілі, стимулювати їх ініціативу і створювати умови для комфортного ділового спілкування, є корпоративна культура освітнього закладу.

Численні дослідження свідчать про те, що в даний час в закладах вищої освіти активно впроваджуються системи менеджменту якості, що дозволяє коригувати навчально-виховний процес і діяльність викладачів для задоволення запитів споживачів і тим самим досягається стійке положення на ринку освітніх послуг. Фундаментальні основи організації – система цінностей, стиль управління, способи виконання співробітниками своїх обов'язків – є передумовами якісного функціонування закладу вищої освіти, а формування корпоративної культури викладачів сприяє підвищенню їх соціальної відповідальності, добровільного прийняття зобов'язань перед організацією і суспільством по відношенню до того, що лежить поза вимогами, визначених законом або іншими регулюючими нормами.

Корпоративна культура – це ділова культура в її організаційному аспекті, тобто в тому вигляді, в якому вона функціонує всередині групи людей. В цьому випадку вона виступає аналогом індивідуальної ділової культури, але стосовно колективного, групового суб'єкта

діяльності. Корпоративна культура, впливаючи на поведінку і відносини між викладачами, співробітниками і студентами, є передумовою успішної взаємодії з громадськістю, визначає місце організації в навколишньому світі, уособлюючи в собі ті закони, норми і правила, які об'єднують її членів. Разом з тим, у закладах вищої освіти формування корпоративної культури обмежується підбором співробітників необхідної кваліфікації, проведенням корпоративних свят і заходів у відриві від значущих корпоративних цінностей [2, с. 59].

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що формування корпоративної культури в освітніх установах є необхідним, але тривалим і складним процесом, який складається з основних кроків: визначення місії організації; визначення основних базових цінностей; формулювання стандартів поведінки членів організації виходячи з базових цінностей; опис традицій і символіки, що відображають усе вище перераховане; використання в повсякденному житті організації норм корпоративної культури.

Всі ці кроки і їх результати описуються в корпоративному керівництві. Таким чином формується система принципів, норм, правил, порядків і ритуалів, якими користуються всі члени колективу навчального закладу.

Корпоративна культура університетів повинна надати студентам можливість отримати повноцінну університетську освіту, навички розвитку власної індивідуальності і оптимального практичного використання отриманих знань, культури спілкування і співпраці. Корпоративні цінності середніх і початкових освітніх установ повинні сприяти формуванню високого професіоналізму майбутніх фахівців, заснованого на шанобливому ставленні до відповідальної виконавської діяльності та почутті гордості за вміння її здійснювати.

Необхідно відзначити, що педагоги навчального закладу повинні постійно підвищувати свою професійну майстерність, що також позитивно впливає на рівень корпоративної культури. В даному випадку, завдання керівника полягає у створенні умов для їх самовдосконалення. Важливим аргументом конкурентоспроможності освітнього закладу є і наявність у нього сприятливого іміджу, тобто думки батьків, учнів, колег і державних органів [1, с. 184].

На нашу думку, корпоративна культура є стратегічним ресурсом розвитку і конкурентоспроможності освітнього закладу. Причому на першій стадії конкуренції корпоративна культура повинна бути націлена на розвиток спеціалізації і компетенцій персоналу. На другій стадії в неї необхідно інвестувати спеціальні засоби (для організації тренінгів, ритуалів, символів, створення репутації тощо). На третій стадії розвитку конкуренції організаційні зусилля повинні бути спрямовані на розвиток інноваційної культури. На стадії багатства сформована корпоративна культура повинна підтримуватися керівництвом освітнього закладу.

Важливий і той факт, що корпоративна культура є інституційною формою взаємодії адміністративно-управлінського персоналу освітньої установи і її співробітників, вкорінюється в міжособистісних комунікаційних структурах, а також знаходить відображення у зовнішніх взаємодіях персоналу з контрагентами та споживачами освітніх послуг.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Білий Л.Г. Організаційно-педагогічні умови ефективного управління вищим навчальним закладом недержавної форми власності. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Сумський держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка; [редкол.: А.А.Сбруєва, Б.В.Год, О.В.Єременко та ін.]. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2011. № 6-7 (16-17). С. 178–186.

2. Блинов Л.В. Концептуальная модель корпоративной культуры магистратуры. *Педагогическое образование и наука*. 2010. № 8. С. 57–64.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ У СУЧАСНОМУ ЗВО

У статті розглядається педагогічний потенціал студентського самоврядування у сучасному закладі вищої освіти. Особливий акцент у статті зроблено на організаційно-педагогічні умови ефективної реалізації педагогічного потенціалу студентського самоврядування у закладах вищої освіти у сучасних умовах.

Ключові слова: педагогічний потенціал, студентське самоврядування, заклад вищої освіти.

The article considers the pedagogical potential of student self-government in a modern institution of higher education. The special emphasis in the article is made on organizational and pedagogical conditions of effective realization of pedagogical potential of student self - government in institutions of higher education in modern conditions.

Key words: pedagogical potential, student self-government, institution of higher education.

У підготовці покоління високоморальних, інтелектуально розвинених, творчо працюючих професіоналів – громадян України та інтелігентів – полягає місія вищої освіти, бо вища школа завжди виступала не тільки як інститут підготовки фахівців вищої кваліфікації, а й як інститут громадянського виховання, що формує особистісні якості та суспільно активну позицію у студентів.

У вищій школі радянського періоду та часів перебудови була створена досить дієва система виховання, що мала адміністративно-громадський характер. Вихованню студентів приділялося багато уваги в навчальному процесі, де цикл соціально-гуманітарних дисциплін покликаний був формувати світогляд і ціннісні установки. У позанавчальному процесі виховання студентів здійснювалося через систему громадських організацій, перш за все партійної і комсомольської. Велику роль в проведенні виховної роботи у закладах вищої освіти відігравали культурно-дозвіллі та спортивні організації.

На сучасному етапі розвитку українського суспільства спостерігається відродження на новій демократичній основі студентських організацій, які будують свою діяльність, виходячи з освітніх, професійних, соціальних потреб молоді, інтереси якої вони представляють, корелюючи їх з соціокультурним контекстом розвитку молоді як страти і вищої школи як соціального інституту.

У зв'язку з цим надзвичайно актуальним є розвиток у вищій школі нового виховного поля, орієнтованого на розвиток студентського самоврядування, глибоку актуалізацію його педагогічного потенціалу, активне включення студентства в соціальні процеси і підтримку на всіх рівнях студентських громадських ініціатив. Формування такого поля неможливо без теоретичного осмислення сутності сучасного студентського самоврядування, вивчення значущих умов ефективної реалізації педагогічного потенціалу студентських організацій.

Однак в дослідженнях не в повній мірі розкриті можливості студентського самоврядування як суб'єкта педагогічної діяльності, не показані умови, при яких такого роду діяльність може бути найбільш успішною, а також не вивчені напрямки функціонування студентського самоврядування, які сприяють реалізації і розвитку різних видів соціально-орієнтованої діяльності, не відображено роль і не охарактеризована сутність педагогічного супроводу такої діяльності.

Всебічний аналіз педагогічного потенціалу студентського самоврядування, проведений з урахуванням контексту сучасного українського закладу вищої освіти і включає елементи

історико-рефлексивного і порівняльного дослідження дозволив зробити ряд узагальнюючих висновків.

В наукових розвідках розкрито сутність студентського самоврядування як соціального інституту, що володіє значним педагогічним потенціалом і здійснює особливу форму управління, яка передбачає активну участь студентів у підготовці, прийнятті та реалізації управлінських рішень, що стосуються як життєдіяльності закладу в цілому, так і розвитку студентського колективу зокрема. Визначено основні суб'єкти студентського самоврядування: студентські рухи, студентські організації, виборні громадські органи, ініціативні групи. Розкрито специфіку студентської організації як основного суб'єкта студентського самоврядування, що сприяє реалізації творчого потенціалу студентської молоді в інтересах суспільного розвитку і в інтересах самого студентства.

Сучасні дослідження встановили суперечливу тенденцію в розвитку суспільної свідомості сучасної студентської молоді: з одного боку, було зафіксовано позитивну трансформацію поглядів студентства, виражена в готовності до участі в різних видах соціально-орієнтованої діяльності, з іншого боку лише незначна частина студентів виявляє бажання прийняти на себе відповідальність за організацію студентського самоврядування або працювати в ньому на постійній основі, хоча значною мірою усвідомлює необхідність успішного функціонування і розвитку студентської організації, здатної представляти корпоративні інтереси студентства як соціального інституту.

Історико-рефлексивний і порівняльний аналіз розвитку студентських рухів дозволяє констатувати, що незалежно від національної та культурно-історичної специфіки окремо взятих регіонів успішність функціонування студентських організацій залежить від того, в якій мірі їх цілі і завдання корелюють зі стратегічними цілями і місією закладів вищої освіти, покликаних здійснювати трансляцію від покоління до покоління алгоритмів педагогічної діяльності і формувати професійно-значущі ціннісні орієнтації студентів. Успіх студентського самоврядування залежить також від послідовності і педагогічної доцільності громадського регулювання діяльності студентських організацій в соціокультурній освітньому середовищі, в якій студенти стають суб'єктами оновлення вищої освіти.

Можемо сформулювати ряд принципів, що відображають демократичний характер діяльності студентського самоврядування, а також його специфіку як особливого роду соціального інституту: амбівалентності ціннісних орієнтацією студентів, що поєднують орієнтацію на високі духовні цінності з яскраво вираженими мотивами підвищення матеріального добробуту; спільного організаційного проектування, що передбачає спільну конструкторську діяльність студентів і викладачів, які розробляють ефективну структуру студентської організації; кооперації з соціальними партнерами, що передбачає створення робочих альянсів між суб'єктами студентського самоврядування та значущими агентами зовнішнього середовища; фокусування уваги і вибору пріоритетів, покликаною зосередити зусилля студентського активу на вирішенні найбільш актуальних проблем [1, с. 370].

Сукупність цих принципів відображає суперечливі характеристики сучасного контексту розвитку студентського самоврядування, а також визначає ряд орієнтирів, що мають певну значимість для організації соціально значимої діяльності студентів і реалізації педагогічних функцій студентської організації.

Педагогічний потенціал студентського самоврядування трактується як сукупність можливостей ефективно здійснювати педагогічні функції (насамперед виховну, освітню та розвиваючу) з метою розширення і посилення педагогічного впливу на студентську молодь.

Критерії актуалізації педагогічного потенціалу: реалізація виховної функції студентської організації, пов'язаної з соціальним та професійно-особистісним вихованням студентів; використання самоврядування як ресурсу самоорганізації навчальної діяльності студентів; здійснення розвиваючої функції студентського самоврядування, показниками якої є розвиток у студентів організаторських, комунікативних та творчих здібностей.

Найбільш значущі організаційно-педагогічні умови, що забезпечують ефективність актуалізації педагогічного потенціалу студентського самоврядування: командна організація його діяльності; системний педагогічний супровід соціально-орієнтованої діяльності

студентської молоді, що включає педагогічну турботу, педагогічну підтримку та соціально-педагогічне управління; організація виховного простору закладу вищої освіти [2, с. 17].

Контент-аналіз ряду концепцій виховної роботи українських закладів вищої освіти дозволяє зробити висновок про те, що в цих концепціях важливе місце відводиться студентському самоврядуванню, котре володіє значним педагогічним потенціалом, хоча в різних вузах сформувалися різні уявлення про роль студентського самоврядування у виховній роботі і не всі заклади вищої освіти розглядають його як визначальний фактор розвитку виховної системи.

Відносно високі показники участі студентів в соціально-орієнтованій діяльності, наявність у них позитивної мотивації до такої участі, сформованість у студентів, залучених до студентського самоврядування, організаторських, комунікативних, творчих здібностей, соціальної компетентності та професійно значущих якостей свідчить про успішну реалізацію виховної та розвиваючої функцій. Разом з тим дослідження показало, що не в повній мірі реалізується освітня функція студентського самоврядування.

Таким чином, студентське самоврядування в сучасному закладі вищої освіти має значний педагогічний потенціал, що сприяє професійно-особистісному становленню студентів та їх участі в різних видах соціально-орієнтованої діяльності. Подальшого дослідження вимагає механізм реалізації освітньої функції студентського самоврядування, значимість якої в майбутньому буде посилюватися у зв'язку з інтенсивним розвитком процесів глобалізації та інтернаціоналізації вищої освіти, що вимагають від студента високого рівня самоорганізації навчальної діяльності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Данченко І.О. Співуправління як фактор розвитку соціальної активності студентів у вищих навчальних закладах. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Сумський держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка*; [редкол.: А.А. Сбруєва, Б.В. Год, О.В. Єременко та ін.]. Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2011. № 8 (18). С. 364–374.

2. Дмитренко Ю.С. Роль системи студентського самоврядування в адаптації внутрішньо переміщених осіб до університетського середовища. *Імідж сучасного педагога*. 2016. № 9. С. 16–19.

УДК 11.378.002

Євген Дорошенко
(Суми)

СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена соціально-педагогічним умовам формування іміджу закладу вищої освіти. Особлива увага у статті приділяється детермінантам формування іміджу закладу вищої освіти в сучасних умовах.

Ключові слова: імідж, заклад вищої освіти.

The article is devoted to the socio-pedagogical conditions of image formation of a higher education institution. The article pays special attention to the determinants of image formation of a higher education institution in modern conditions.

Key words: image, institution of higher education.

Необхідність розробки стратегії і механізмів формування іміджу вищих навчальних закладів склалася на початку ХХІ століття і обумовлена ситуацією зміни ролі і місця освіти в життєдіяльності українського суспільства. Стала очевидною необхідність використання

нових підходів і методів у підвищенні престижу закладів вищої освіти, і обумовлена тим, що суспільні відносини впливають на умови функціонування закладів вищої освіти і визначають не тільки рівень і якість освіти, а й розвиток країни, як в національному, так і в загальносвітовому контексті.

Вищі навчальні заклади нашої держави на протязі останніх років формувалися як ЗВО, що мають свою неповторну архітектуру. Сьогодні це особливий тип навчального закладу, який об'єднує сучасні напрямки діяльності в різноманітних сферах, який відповідає на виклики часу і надає студентам різноманітні освітні послуги.

Увага до проблем формування іміджу постає актуальною в науково-теоретичному та організаційно-педагогічному аспектах. Хоча у вітчизняній системі професійної освіти намічений перехід від аналізу внутрішніх параметрів до вивчення зовнішньої складової іміджу закладу вищої освіти, можна говорити про відсутність концепції і стратегії розвитку цього процесу в організації життєдіяльності сучасного профільного навчального закладу. Серед значущих, питання про методологічні підстави вивчення іміджу закладу вищої освіти в суспільстві, про структуру та зміст цього феномена, стратегії формування іміджу, параметри його впливу на суспільство,

Значимість розробки стратегії і механізмів формування іміджу закладу вищої освіти полягає, з одного боку, в необхідності синтезу знань щодо особливостей організаційної культури закладу вищої освіти, дослідженні закономірностей формування і трансформації громадської думки, з іншого боку, в розробці узагальнюючої моделі взаємовідносин між закладом вищої освіти та суспільством, а також методів дослідження цієї взаємодії. У зв'язку з цим актуальною є розробка концепції стратегії і механізмів формування іміджу закладу вищої освіти, на цій основі прийняття організаційно-управлінських рішень, спрямованих на розвиток ЗВО в умовах змін зовнішнього і внутрішнього середовища [2, с. 57].

Актуальність дослідження проблем формування іміджу закладу вищої освіти обумовлена і тим, що саме ця сфера діяльності забезпечує розширення можливостей ЗВО в освоєнні нових секторів ринку, зміцнення його позицій і зростання його конкурентних переваг за рахунок підвищення якості маркетингової і комунікаційної діяльності. Формування іміджу ЗВО в умовах організаційних змін слід розглядати як необхідну умову зростання потенціалу сучасної освіти, його здатності до перспективного і сталого розвитку.

Імідж закладу вищої освіти – це система соціального програмування поведінки об'єктів, мотивованих на успіх; комунікаційна взаємодія установи зі світом; прагнення відповідати відомим зразкам оцінок і поведінки; семантичне закріплення норм орієнтації поведінки профільних закладів вищої освіти в досягненні бажаного враження. Заклади вищої освіти, як багатопрофільні наукові, освітні та культурні центри, мають потужний потенціал розвитку, впливають на культурне і економічне життя регіонів і країни, забезпечують галузь кадрами.

Регіональний освітній простір, в контексті іміджу закладу вищої освіти, – це система, що включає інституційне, інфраструктурне, природно-ресурсне та людське вимірювання. Заклади вищої освіти покликані не тільки грати роль центрів підготовки творчо обдарованих фахівців, здатних реалізовувати багатоцільові завдання підготовки кадрів для соціокультурної галузі, а й бути центром формування культурного інноваційного середовища.

Методологічні підходи процесу формування іміджу закладу вищої освіти (організаційно-педагогічний, управлінський, інноваційний, аналітичний, функціональний тощо) зумовлюють включення базових (системність, цілеспрямованість, результативність, планомірність, цілісність, науковість) і локальних (цілісність, стійкість, адаптивність, відкритість, раціональність, безперервність, циклічність, динамічність, оптимальність, оперативність, результативність) принципів; закономірностей (цілісність і єдність профільної освіти в закладі вищої освіти; ціннісний характер формування іміджу; прогностичність (випереджаючий характер); інтегративність на основі корпоративної культури; значимість організаційно-педагогічного ресурсного забезпечення процесу формування іміджу закладу вищої освіти.

Проаналізована концепція стратегії і механізмів формування іміджу закладу вищої освіти відкриває можливості для становлення і розвитку нового наукового напрямку – функціонування і управління в суспільстві уявленнями про заклади вищої освіти як об'єкти іміджу. Цей напрям передбачає наявність наступних аспектів:

- організаційно-педагогічний аспект, який дозволив розглянути заклади вищої освіти з урахуванням сукупності елементів різноманітної діяльності, до яких відносяться методи, інструменти реалізації, критерії оцінки ефективності і методи контролю у визначенні ефективності життєдіяльності закладу вищої освіти;
- нормативно-правовий аспект визначив, по-перше, облік законодавчих та інших нормативно-правових документів розвитку вищої освіти на сучасному етапі, по-друге, необхідність розробки внутрішніх регулюючих документів, які дозволяють забезпечувати реалізацію процесу формування іміджу в закладі вищої освіти;
- інформаційно-аналітичний аспект являє собою систему збору та обробки інформації для визначення напрямків формування іміджу закладу вищої освіти;
- когнітивний аспект включає методи індивідуалізації сприйняття, мислення, пізнання, пояснення і розуміння процесу формування іміджу з урахуванням сучасних вимог вищої школи [1, с. 15].

Стратегія формування іміджу закладу вищої освіти – це практична реалізація системи теоретико-методологічних основ і технологій, що забезпечують отримання нової якості діяльності закладів вищої освіти. Суть стратегії формування іміджу закладу вищої освіти полягає у взаємодії його елементів (пріоритети, мета, завдання, понятійно-категоріальний апарат, сутність, підходи, закономірності, принципи, функції, чинники, структура, компоненти, концептуальна модель, технологічне забезпечення, комплекс педагогічних умов, етапи, рівні, критерії).

Механізми формування іміджу закладу вищої освіти містять опис сутності іміджу як цілісного феномена, його структури та характеру взаємодії компонентів: змістовного (уявлення про діяльність закладу вищої освіти), емоційно-оцінного (відображення ставлення до результативності діяльності закладу вищої освіти) та індикативного (знакові форми неповторності і унікальності закладу вищої освіти в порівнянні з іншими об'єктами іміджу). Механізми формування іміджу закладу вищої освіти діють як зіставлення ідеальних і реальних характеристик діяльності освітньої установи, які є значущими для даної аудиторії в конкретно-історичний момент. Умовою формування іміджу закладу вищої освіти є прямиий (включеність випускників закладів вищої освіти в процес виробництва і повсякденного буття людей) і непрямиий (через комунікативну діяльність, ЗМІ) шляхи надходження інформації про престижність закладу вищої освіти.

Способи формування іміджу закладу вищої освіти полягають у зміні критеріїв оцінки, параметрів уявлень про освіту в сфері практичної діяльності працівників освіти. Діяльність, спрямована на формування іміджу закладу вищої освіти, її етапи, стадії, методи визначаються з урахуванням особливостей побудови і корекції видів формування іміджу в сформованій загальнодержавній системі розвитку освіти.

Організаційно-педагогічний підхід показує сутнісні характеристики процесу формування іміджу в закладі вищої освіти. Ефективність процесу базується на умовах реалізації ідей стратегічного партнерства, технологій підготовки педагогічного персоналу до роботи по формуванню іміджу закладу вищої освіти, створення спеціалізованого відділу і модернізації діяльності всіх структурних підрозділів закладу вищої освіти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дмитренко І. Імідж закладу освіти у мережі Інтернет. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2010. № 1. С. 14–16.
2. Довгополова Г. Г. Імідж сучасного навчального закладу як складова його успішності. *Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 06-07 квітня 2016 року, м. Суми / [редкол.: А.А. Сбруєва, С.Б. Кузікова, Г.Ю. Ніколаї та ін.]. Суми, 2016. Т. 1. С. 56–58.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ У СУЧАСНОМУ ЗВО

Стаття присвячена проблемі методологічних засад управління якістю освіти у сучасному закладі вищої освіти. Особливий акцент у статті зроблено на синергетичному підході як теоретико-методологічній стратегії управління якістю освіти в сучасному закладі вищої освіти.

Ключові слова: *освіта, вища освіта, якість освіти, синергетика, заклад вищої освіти.*

The article is devoted to the problem of methodological bases of education quality management in a modern higher education institution. Special emphasis in the article is made on the synergetic approach as a theoretical and methodological strategy for quality management of education in a modern institution of higher education.

Key words: *education, higher education, quality of education, synergetics, institution of higher education.*

Сучасний рівень розвитку науки, виробництва, техніки, технологій, суспільних відносин помітно випереджає якісний рівень підготовки фахівців у закладі вищої освіти і підсилює таким чином залежність темпів розвитку суспільства від рівня і масштабів вищої професійної освіти, вимагає пошуку нових форм і методів його випереджального розвитку. Це проблема не тільки України; сьогодні в центрі уваги ініціаторів і учасників Болонського процесу знаходиться європейська вища освіта, головне змістовне завдання якої полягає в збереженні і забезпеченні необхідної якості професійної підготовки фахівця і пошуку механізмів його підвищення.

Процеси глобалізації економіки, проблеми входження нашої держави в міжнародний освітній простір вимагають вирішення питань системного забезпечення якості професійної підготовки в умовах закладу вищої освіти. Особлива роль при цьому відводиться закладам вищої освіти, що сприяють розвитку інноваційних наукомістких виробництв і, як наслідок, національної економіки України. Перед закладами вищої освіти ставляться завдання: співвіднесення цільових установок розвитку закладу вищої освіти з державною освітньою політикою, одним із напрямків якої є створення державної системи забезпечення і оцінки якості освіти; створення механізмів, що забезпечують якість надаваних закладом вищої освіти освітніх послуг; активізації інтеграційних процесів в сферах освіти, науки, культури і виробництва в контексті забезпечення якості освіти і підвищення конкурентоспроможності освітніх структур.

Вища освіта розглядається як одна з найважливіших інвестиційних сфер, яка вносить істотний внесок у виробничу функцію національної економіки і, отже, в економічне зростання. Крім того, освітня сфера розглядається як соціальний інститут, який конструює майбутнє суспільство.

Такий підхід визначає ліберальну політику розвитку, при якій для зміни суспільства треба змінити людину через розвиток системи освіти. Система освіти в цьому випадку повинна орієнтуватися на розвиток особистості, підготовку її до розв'язання нестандартних проблем, підвищенню її соціальної, професійної та географічної мобільності, що представляють безліч різних шляхів вибору власного майбутнього. При такому підході інвестиції в освіту проголошуються пріоритетними для суспільства і держави.

Найважливішим показником ефективності інвестицій в освіту є її якість. А оскільки основний потенціал інноваційного розвитку України зосереджений у закладах вищої освіти та його рівень безпосередньо визначається якістю вищої освіти, то одним з основних

напрямок модернізації освіти України є розробка варіативних моделей управління якістю вищої освіти.

Оскільки проблеми якості освіти в сучасному суспільстві є вельми значущими в плані підготовки конкурентоспроможного фахівця, оптимізації управління навчальним процесом, а також виходу на міжнародний ринок освітніх послуг, особливої актуальності набувають питання формування системи забезпечення якості професійної підготовки.

Концепція управління якістю освіти являє собою складну цілеорієнтовану систему теоретико-методологічних, технологічних знань-смишлів, що базується на принципах синергетичного підходу, акумулюючи перспективні напрямки розвитку системи освіти на основі розуміння якості як універсального метафактора, дозволяючи інтегрувати парадигмальні та частково-предметні знання в єдине ціле [1, с. 16].

Декомпозиція цілей системи управління якістю освіти у закладі вищої освіти представлена на рівні загальної і часткових цілей, відображаючи стратегічний підхід до постійного вдосконалення якості, відомий в теорії і практиці управління якістю. Опора на філософію якості освіти забезпечує розвиток закладу вищої освіти на основі підвищення інноваційного потенціалу, яка спирається на гармонійність і збалансованість процесів змін.

Основою проектованої системи управління якістю освіти у закладі вищої освіти є модель управління ЗВО у відповідність з ідеологією теорії управління якістю, яка не відокремлює систему управління якістю від загальної системи управління організацією, враховуючи при цьому повний цикл управління: Планування – Виконання – Перевірка – Дія.

Система принципів управління якістю освіти у закладі вищої освіти покликана виконувати регулятивну функцію на рівнях: загальнонауковому, стратегічному, практико-орієнтованому, тактичному, конкретно-науковому і факторному.

Підсистема принципів загальнонаукового характеру заснована на методології системного підходу, який відносно управління якістю освіти у закладі вищої освіти реалізується через виділену підсистему принципів, що включає принципи: інтегральності; цілеорієнтованості; стійкості; багаторівневості; керованості.

Підсистема принципів, що забезпечують стратегічний рівень управління якістю освіти у закладі вищої освіти, заснована на методології синергетичного підходу, що характеризується переважанням внутрішньосистемних зв'язків компонентів освітнього закладу над зовнішніми впливами на них, визначаючи найбільш ефективним методом управління – управління через механізми самоорганізації.

Методологія синергетичного підходу зумовила виділення підсистеми принципів управління якістю освіти, що включає: принцип дії керуючих параметрів; принцип біфуркації; принцип самоорганізації; принцип незворотності; принцип урахування характеру управління малими впливами; принцип диференціації при впливі.

Підсистема принципів, що забезпечує практико-орієнтований рівень управління якістю освіти у ЗВО, заснована на концепції загального управління якістю та представлена: принципом відкритості; принципом випереджаючого розвитку; принципом вдосконалення процесів.

Підсистема принципів практико-орієнтованого рівня включає базові принципи, що лежать в основі освітніх стандартів, а саме: орієнтація організації на замовника (customer focus); лідерство керівництва (leadership); залучення співробітників (involvement of people); процесо-орієнтований (або процесний) підхід (process approach); системний підхід до управління (system approach to management); постійне поліпшення (continual improvement); підхід до прийняття рішення, заснований на фактах (factual approach to decision making); взаємовигідні відносини з постачальниками (корпоративними партнерами) (mutually beneficial supplier relationships) тощо [2, с. 60].

Підсистема принципів, що відносяться до тактичного рівня управління якістю освіти у закладі вищої освіти, заснована на методології антропологічного підходу і представлена: принципом екологічності; принципом урахування індивідуальних особливостей особистості; принципом креативності. Підсистема принципів управління якістю освіти, заснована на

методології культурологічного, особистісного, особистісно-діяльнісного і герменевтичного підходів, опредмечування конкретно-наукового рівня педагогічного знання, представлена: принципом орієнтації педагогічного процесу на унікальну особистість студента; принцип діалогу; принцип спрямованості освіти до студента через культуру; принцип актуалізації культурологічної компоненти; принцип герменевтичного освоєння смислів культури.

Базовим принципом факторного рівня системи управління якістю є облік співвідношень факторних і результативних ознак. Принцип обліку ентропії (міри хаосу) дозволяє здійснювати управлінський вплив при необхідності зменшення нестабільності ознаки.

Факторний підхід забезпечений реалізацією принципу обліку та аналізу факторів числової і нечислової природи, дозволяючи при оцінці функціонування поведінкових систем здійснювати перехід від кількісних величин до їх якісним аналогів.

Базовою функцією системи управління якістю освіти є функція стратегічного планування, формування «бачення». Саме «бачення», як картина погляду на майбутнє допомагає визначити потрібний напрямок розвитку закладу вищої освіти, підкреслюючи самотність усвідомлення особливої компетентності, що сприяє включенню колективу. Бачення – суть образу закладу вищої освіти.

Система функцій вищівського управління якістю включає: інформаційно-аналітичну, організаційно-технологічну, контрольну-діагностичну, регулятивно-корекційну, нормативну, інтегративну, управлінську, активізаційну та управління кадрами.

Функціонування системи управління якістю освіти у закладі вищої освіти здійснюється в умовах відповідного інформаційно-аналітичного середовища, яка повинна відповідати наступним вимогам: функціонування і розвиток системи і всіх її елементів відбувається в повній згоді з функціонуванням взаємодіючих з нею систем, обумовлюючи тим самим можливість досягнення прогнозованих цілей; в процесі взаємодії кожна система прагне до самовиживання і збалансованому розвитку; система підтримує і збагачує власний енергетичний і інформаційний баланс за рахунок тих систем, з якими вона вступає у взаємодію з допомогою стабілізованих зворотних зв'язків; елементи системи повинні бути динамічними, мати можливість переходу від одного стану в інший; система повинна мати спрямованість на досягнення результату, достатнього для свого функціонування і подальшого розвитку.

При цьому велике значення має стійкість інформаційного середовища (нівелювання ентропії), забезпечена поданням формалізованих компонентів системи управління якістю на основі створення інформаційно-аналітичного середовища з використанням засобів сучасних освітніх технологій.

Система менеджменту якості покликана вирішувати завдання підвищення конкурентоспроможності закладу вищої освіти. Складові конкурентоспроможності закладу вищої освіти (фінансово-економічна, маркетингова, матеріально-технічна, кадрова, конкурентоспроможність випускників) виступають цілепокладаючими орієнтирами розвитку, припускаючи рівневу декомпозицію, забезпечену довготривалими і короткочасними програмами. Саме конкурентоспроможність виступає базовим фактором, цілеорієнтуючи колектив закладу вищої освіти на інноваційний пошук і постійний розвиток.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бобеляк Н.С. Модель внутрішньошкільного моніторингу як інноваційний підхід до управління якістю освіти в загальноосвітньому навчальному закладі. *Виховна робота в школі*. 2016. № 12. С. 14–18.
2. Бондаренко М. Впровадження інноваційних технологій навчання задля забезпечення якості освіти та ефективного міжнародного співробітництва. *Вища школа*. 2009. № 5. С. 58–65.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ¹

Стаття присвячена теоретичним аспектам дослідження цінностей та ціннісних орієнтацій студентства. Особливий акцент у статті спрямовано на виявлення структури, функцій та особливостей формування ціннісних орієнтацій сучасної молоді та аксіологічних трендів студентства в умовах динамічного розвитку суспільства.

Ключові слова: цінність, ціннісні орієнтації, студентство, молодь, тренди.

The article is devoted to the theoretical aspects of the study of values and value orientations of students. The special emphasis in the article is aimed at identifying the structure, functions and features of the formation of value orientations of modern youth and axiological trends of students in the dynamic development of society.

Key words: value, value orientations, students, youth, trends.

Соціально-політичні, економічні реформи, що проводяться в українському суспільстві в першій чверті ХХІ століття, орієнтовані на демократичні перетворення у всіх сферах діяльності суспільства.

З педагогічної точки зору період інтенсивних соціальних змін характеризується двома тенденціями. Перша проявляється в розвитку нових соціальних сил, що викликають, активність особистості в різних життєвих сферах, прагнення до модернізації суспільства. Друга тенденція викликає негативні соціальні явища, такі як безробіття, зростання злочинності тощо.

Ці дві суперечливі тенденції зумовили виникнення ряду проблем, які повинна вирішувати сучасна педагогічна наука. З огляду на це ми і розглядаємо одну з них – формування ціннісних орієнтацій студентської молоді, які сприяють їх самореалізації в житті і професійній діяльності.

В умовах ринкової економіки розвиток життєвих і професійних ціннісних орієнтацій визначається цінностями, спрямованими на особистісний розвиток, успіх, конкуренцію, професіоналізм, відповідальність за стан суспільства.

Зміни, що відбуваються в соціальній, економічній і духовній сферах суспільства, втрата раніше значущих цінностей і виникнення нових виділили в якості провідної тенденції розвитку освітньої ситуації – перехід до ціннісної парадигми. Цей перехід підготовлений сходженням педагогічної думки від однобічно-функціонального до цілісного подання про освіту як універсальну цінність. Орієнтація на дану тенденцію об'єктивно вимагає розвитку концептуальної системи поглядів, інтегруючих традиційні і інноваційні освітні процеси.

Центральною проблемою нашого дослідження є вивчення ціннісних орієнтацій студентської молоді. На нашу думку, це – вихідний орієнтир для подальших концептуальних і проектувальних робіт, що реалізуються у формі педагогічних моделей формування необхідних цінностей.

Посилення інтересу дослідників до проблематики цінностей і ціннісних орієнтацій викликано наступним протиріччям: з одного боку, суспільні перетворення ведуть до девальвації традиційних соціальних цінностей, ціннісних установок, на які була орієнтована освітня сфера; з іншого, перетворення сприяють розвитку нової, ціннісної свідомості і поведінки, що викликає необхідність модернізації підходів в освіті.

¹ Робота виконувалася в рамках науково-дослідного проекту № 0119U100179 «Розробка науково-методичних засад та практичного інструментарію оцінювання комерційних (ринкових) перспектив товарних інновацій»

В даний час у вивченні ціннісних орієнтацій переважають соціологічний і філософський підходи на рівні виявлення і констатації ієрархії ціннісних орієнтацій певної соціальної групи. Суспільству необхідно сьогодні не тільки вивчення ціннісних орієнтацій, а й їх формування. У педагогічній науці широко використовується категоріальний апарат аксіології, в тому числі поняття «цінності», «ціннісні орієнтації», проте в цій галузі наукового знання відсутній педагогічний аспект, пов'язаний з формуванням ціннісних орієнтацій особистості.

У визначенні поняття «ціннісна орієнтація» серед представників різних наук немає єдності: воно включається в кожен наукову дисципліну під власним кутом зору. І все ж, незважаючи на багатозначність цього поняття, можна визначити межі його застосування: воно відображає цілі, ідеали, переконання, відносини людини, її уявлення про соціальну значущість тих чи інших фактів, подій, ситуацій. Під ціннісними орієнтаціями розуміється виборче, стійке ставлення особистості до різних предметів і явищ соціального життя. Під професійними ціннісними орієнтаціями студента ми розуміємо елемент внутрішньої структури особистості, що виражає її суб'єктивне ставлення до суспільно значущих цінностей праці та деякі частини майбутньої професійної діяльності.

У філософській, соціологічній, психологічній та педагогічній літературі поняття «ціннісна орієнтація» нерідко ототожнюється з поняттями «соціальна установка», «інтерес». Таке ототожнення певною мірою допустимо в силу того, що і ціннісні орієнтації, і соціальні установки, і інтереси є компонентами спрямованості особистості. Разом з тим між ними є і певні відмінності. Так, соціальні установки характеризують схильність індивіда або групи певним чином реагувати на ті чи інші явища соціальної дійсності, а ціннісні орієнтації мають не тільки індивідуальний, але і класовий, громадський рівень. Відмінності між ціннісними орієнтаціями та інтересами проявляються в тому, що інтерес до будь-якого об'єкта не виникає, якщо цей об'єкт не піддається оцінці. Крім того, ціннісні орієнтації характеризують сам інтерес з боку його змісту [2, с. 40].

Компонентний склад структури ціннісних орієнтацій в сучасних дослідженнях представлений також неоднозначно, що обумовлено відсутністю єдності у виділенні відповідних класифікаційних ознак, за якими можна було б виділити ті чи інші групи ціннісних орієнтацій. У нашій статті класифікація ціннісних орієнтацій студента ґрунтується на філософському розумінні суспільної сутності індивіда, реалізованої ним в тих чи інших формах свого життя і діяльності. В ході дослідження нами були виділені наступні орієнтації студентів: на цінності вищого порядку; на цінності, пов'язані з сутністю процесу майбутньої професійної праці; на цінності самовираження в професійній діяльності; цінності, пов'язані з самовдосконаленням особистості; на цінності, пов'язані з утилітарно-прагматичними запитам особистості; на цінності професії, що виникають на основі різних винагород тощо.

Соціально-економічні передумови формування ціннісних орієнтацій молоді: обумовленість характеру і напрямку соціалізації молоді трансформацією суспільства; зростання ролі суб'єктів виховного процесу в підготовці молоді до досягнення життєвих і професійних успіхів в нових умовах; посилення соціальної тривоги в ході трансформації суспільства тощо.

Формування ціннісних орієнтацій студентів в умовах навчально-виховного процесу закладу вищої освіти є результативним засобом соціалізації студентської молоді та розглядається нами як поетапний процес, який представляє собою сукупність послідовних, доцільних взаємодій педагогів і студентів, спрямованих на усвідомлення студентом соціально значущих цінностей (перший етап), розвиток їх стійкості в процесі виховання особистісних цінностей (другий етап) і дієвості в виховно-освітній діяльності (третій етап).

Виявлено ціннісні орієнтації сучасних студентів: пріоритетними для студентської молоді є життєві і професійні цінності, менш значущими – матеріальні, духовні, моральні.

Формується педагогічна модель життєвих і професійних ціннісних орієнтацій сучасних студентів, в якій реалізуються різні соціально-педагогічні вимоги, а їх використання забезпечує результативність безперервного процесу формування ціннісних орієнтацій

студентської молоді як студентів, так і подальшої корекції в період самостійної роботи молодих фахівців.

Модель формування життєвих і професійних ціннісних орієнтацій сучасних студентів включає наступні компоненти: цілі (соціальні, психологічні, дидактичні, виховні); функції (навчальні, розвиваючі, виховні); зміст діяльності по етапах; форми (організація навчально-виховного процесу, науково-дослідного процесу, позакласної діяльності); методи (діагностики, формування якостей особистості, організації діяльності, контролю і самоконтролю); засоби (відповідно по ланках); критерії сформованості ціннісних орієнтацій (пізнавальний, емоційний, діяльнісний) [1, с. 16].

Стверджуючи, що ціннісні орієнтації виконують структурно-творчу функцію по відношенню до одиничних цінностей, ми досліджували ставлення молоді людини до головних компонентів її професійної діяльності: комунікативної, діагностичної, прогностичної, конструктивної, дослідницької, організаційно-методичної, громадської.

Ціннісні орієнтації не є незалежним показником якісної характеристики особистості, їх можна розглядати тільки в зв'язку з іншими підструктурами, але саме цей компонент особистості є сполучною ланкою, діалектично об'єднує світоглядний і функціональний рівні особистості в одну динамічну систему.

Ціннісні орієнтації мають об'єктивно-суб'єктивну основу. Переоцінка цінностей в суспільстві може привести до ревізії особистістю своїх ціннісних орієнтацій. Ціннісні орієнтації – моральний, культурний, професійний стрижень особистості. За ступенем сформованості ціннісних орієнтацій можна судити про рівень сформованості особистості, її зрілості, соціальної позиції.

Найбільш ефективними умовами процесу формування життєвих і професійних ціннісних орієнтацій є реалізація розроблених спецкурсів і спецсеминарів з проблем професійного становлення особистості студента, науково-дослідницька робота студентів, спільна діяльність викладачів закладу вищої освіти і студентів, проведення науково-практичних конференцій, організація дослідно-експериментальної роботи в закладі вищої освіти, здійснення позакласної роботи у закладі вищої освіти тощо.

Технологія формування життєвих і професійних ціннісних орієнтацій студентів заснована на розширенні і поглибленні контактів і взаємодії суб'єктів виховання та освіти зі студентською молоддю; використанні практико-орієнтованих форм і методів (рольові ігри, інсценування, «мозковий штурм», виконання проектів тощо) з метою придбання студентами досвіду соціокультурних і професійних зв'язків і відносин, орієнтованих на досягнення успіху в їх майбутній професійній діяльності.

Обґрунтовано можливість застосування факторного аналізу для діагностики цінностей як основи створення типології життєвих і професійних ціннісних орієнтацій студентської молоді. Діагностика загальних установок і очікувань студентів є основою вибору відповідної стратегії соціалізації.

Зміст діяльності по формуванню життєвих і професійних ціннісних орієнтацій студентів в освітній діяльності включає: на першому етапі – програмне оснащення з філософії, дисциплін психолого-педагогічного циклу, що включає ціннісний компонент; на другому етапі – ціннісний підхід у вивченні навчальних дисциплін, використання творчих, нестандартних форм навчання (світоглядні і соціально значущі ситуації, форми змагального характеру: конкурси, вікторини, турніри, аукціони питань і рішень тощо), активність особистості в пізнавальній діяльності; на третьому етапі – забезпечення різних форм виховної та освітньої діяльності, а саме: самостійна робота студентів, в тому числі дослідницького характеру (доповіді, курсові та дипломні проекти); вивчення навчальних предметів; рольові ігри, тренінги тощо.

У позааудиторній діяльності формування життєвих і професійних ціннісних орієнтацій студентів відбувається найбільш результативно в обстановці невимушеності, свободи, емоційного підйому, що вимагає: варіативності змісту, форм (спецкурси, конкурси, олімпіади, фольклорні свята, рольові ігри тощо), методів (діагностики, формування якостей

особистості, організації діяльності); різноманіття сфер діяльності по формуванню ціннісних орієнтацій особистості (діяльність студентського самоврядування; групові, курсові та «ключові» для факультету і закладу вищої освіти колективно-творчі справи; позааудиторна діяльність з предметів; діяльність творчих об'єднань тощо); зміни видів діяльності (суспільно-політичної, освітньої, трудової, культурно-дозвіллевої, спортивної, комунікативної).

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Блашкова О.М. До питання формування гуманістичних ціннісних орієнтацій студентів природничих спеціальностей в контексті професійної компетентності. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу "ІТМ* плюс – 2015"*: матеріали II Міжнародної науково-методичної конференції, (3-4 грудня 2015 р., м. Суми): у 3 ч. / МОН України, Сумський державний пед. ун-т ім. А. С. Макаренка, Ін-т педагогіки АПН України; Національний пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова та ін.; [упоряд. О. С. Чашечникова]. Суми: ВВП "Мрія", 2015. Ч. 2. С. 16–17.

2. Гаврикова О.А. Ментальна репрезентація та особливості відчуття щастя у ранньому дорослому віці: ментальна репрезентація – ментальна образність. *Актуальні питання сучасної психології: збірник наукових праць* / МОН України, Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка, Каф. практичної психології; [редкол.: С. Б. Кузікова (гол. ред.), І. М. Щербакова (заступ. гол. ред.), Н. О. Пасічник (відп. секретар) та ін.]. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2016. С. 37–41.

УДК 378.06

Аліса Розман
(Суми)

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО

Стаття присвячена теоретико-методологічним аспектам інноваційної діяльності закладу вищої освіти. Особливий акцент у статті спрямовано на шляхи вдосконалення і тенденції розвитку інноваційної діяльності закладів вищої освіти.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, заклад вищої освіти.

The article is devoted to theoretical and methodological aspects of innovative activity of higher education institution. The special emphasis in the article is directed on the ways of improvement and tendencies of development of innovative activity of institutions of higher education.

Key words: innovations, innovative activity, institution of higher education.

Розвиток науки і технологій слугує вирішенню завдань соціально-економічного розвитку країни і відноситься до числа вищих пріоритетів України. Щоб зберегти за собою позиції на внутрішньому і світовому ринках при вступі до Світової організації торгівлі, Україні потрібно освоювати виробництво наукоємної, конкурентоспроможної продукції. Для вирішення цього завдання важливо забезпечити прискорений підйом науки.

Економічні умови в країні, що постійно змінюються підводять заклади вищої освіти до комерціалізації наукової діяльності та, як наслідок, до вміння продавати результати науково-технічної творчості. У складній ситуації створення системи реалізації на внутрішньому і міжнародному ринках науково-інноваційної продукції, яку виробляє заклад вищої освіти, є одним із шляхів підвищення ефективності функціонування закладів вищої освіти в умовах ринкової економіки.

Вчені вищої школи все більше уваги приділяють впровадженню результатів своїх розробок, використовуючи механізми інноваційної діяльності, що має на меті підвищення конкурентоспроможності продукції та послуг на основі створення та використання науково-технологічного нововведення. Іншими словами, заклад вищої освіти може і повинен самостійно або в асоціації з іншими закладами вищої освіти чи іншими підприємствами забезпечити рух ідеї від задуму до виготовлення виробу і його реалізації. Отже, науково-підприємницька діяльність вищої школи є природним способом підтримати себе своїми власними силами, хоча і ціною деякого відволікання від прямих функцій.

Активізація інноваційних процесів є основною умовою подолання нестабільності економіки. Розвиток інноваційної сфери забезпечує зростання якості життя громадян, скоротить відставання від розвинених країн світу, дозволить уникнути інформаційної та економічної ізоляції від світової економіки і світової наукової спільноти, забезпечить розвиток процесів міжнародної інтеграції.

Специфіка інновацій полягає у високому ступені невизначеності при отриманні науково-технічного результату, особливим характером фінансування, що характеризується ризиком часового розриву між витратами і результатами, а також невизначеністю попиту. Суттєвою ознакою, що характеризує інновацію як категорію, є те, що об'єктом інноваційної зміни, досліджуваної управлінською теорією, виступає сукупність факторів виробництва (як речових, так і особистих) і економічних відносин (як організаційно-економічних, так і соціально-ціннісних), що виникають з приводу їх використання між учасниками процесу виробництва. Говорячи про вплив цих факторів на формування інноваційної системи, можна відзначити специфічність впливу кожного з них на динаміку окремих складових цієї системи і тому обумовлюють різні варіанти її еволюції. Використання інноваційного потенціалу структур освіти в реалізації інноваційної політики сприятиме формуванню структурованої взаємодії в регіональному господарстві. Переорієнтація громадської думки щодо інновації, інноваційної сфери стає одним з відправних моментів при аналізі основних напрямків формування нового господарського механізму. Цей підхід дозволяє розглядати інновації в єдиній системі економічних перетворень і створює необхідні умови для реалізації інноваційного потенціалу, що сприяє економічному зростанню [2, с. 148].

Дослідження закономірностей розвитку інноваційної сфери показало, що в даний момент в Україні діє суперечлива модель інноваційного процесу. На тлі наявних сприятливих потенційних можливостей розвиток інноваційної сфери здійснюється в умовах обмежених ресурсів і супроводжується недосконаленням нормативно-правової бази, високим оподаткуванням, низьким рівнем державного фінансування, відсутністю системи фінансування високоризикових проектів, відсутністю платоспроможного попиту реального сектора економіки на науково-технічну продукцію.

Структури освіти роблять основний вплив на ключові фактори інноваційного розвитку. Головною функцією закладів вищої освіти є створення і розвиток системи підготовки кадрів інноваційної діяльності. Поряд з цим заклад вищої освіти є джерелом науково-технічних розробок, інноваційних ідей. У структурах освіти зосереджений потужний інтелектуальний і науково-технічний потенціал. По суті використання цих факторів забезпечує конкурентоспроможність розвиненим в ринковому відношенні країн. За останні роки при закладах вищої освіти або при їхній особистій участі сформувався прошарок підприємців малого бізнесу, що діють на ринку наукомісткої високотехнологічної продукції.

В умовах трансформації економіки українські заклади вищої освіти мають сприятливі передумови для активної інноваційної діяльності. Заклади вищої освіти, з їх величезним інтелектуальним потенціалом і міцною матеріально-технічною базою, на тлі кризового стану галузевої і академічної науки, все більшою мірою стають регіональними центрами не тільки навчальної, а й наукової діяльності. При цьому вища школа не тільки зберегла, а й продовжує планомірно розвивати свій науковий потенціал, про що свідчить процес збільшення числа нових спеціальностей в залежності від потреб конкретного регіону,

зростання кількості аспірантів і докторантів, розширення матеріально-технічної та дослідно-експериментальної бази вишівських досліджень.

У сучасних умовах наука і технології стають одним з основних чинників відтворювального процесу, а інноваційна діяльність визначальним вектором економічного розвитку. Науково-технічні досягнення і інноваційна діяльність поступово змінили свою роль і з фактора екзогенного по відношенню до процесу відтворення перетворилися на чинник ендегенний. Сучасний процес розширеного відтворення повинен бути переважно відтворенням інноваційного типу. При такому підході інновація у відтворювальному процесі перетворюється на важливу і невід'ємну складову в діяльності будь-якої виробничої системи, в тому числі і регіонального рівня. Інтелектуальний потенціал структур освіти і інноваційна діяльність суб'єктів господарської діяльності виступають одним з основних і вирішальних ресурсних джерел, здатних забезпечити перехід російських регіонів на інноваційний тип економічного розвитку. По суті, інноваційний тип розвитку передбачає переважну орієнтацію всіх ланок і сфер економіки на комплексне використання інновацій у виробництві товарів і послуг, в перерозподілі форм і методів регулювання за результатами впливу.

На даний час спостерігається кількісний і якісний ріст наукових кадрів у закладах вищої освіти, зайнятих проблемами інноваційного характеру. При цьому особливо слід відзначити збільшення числа студентів, які залучаються до даної проблематики. Інноваційний потенціал закладів вищої освіти є значним фактором підвищення рівня конкурентоспроможності регіональної економіки. Зміна ролі людини у виробництві диктує необхідність нового підходу до підготовки фахівців різного рівня: спеціаліст повинен володіти не тільки самостійним економічним мисленням, а й високим інтелектуальним потенціалом, здатним до генерації інновацій та використання їх в реальному секторі економіки. Таким чином, структури освіти несуть в собі функції, які полягають в єдності двох передумов реформування системи освіти: власна ефективна інноваційна діяльність і підготовка фахівців, «відкритих» або адаптованих до інновацій. У зв'язку з цим, важливе місце займають програми, націлені на збереження і розвиток інтелектуального потенціалу вищої школи, збереження наукових шкіл, розвиток інноваційної діяльності закладів вищої освіти [1, с. 8].

Значимість цілеспрямованого впливу на формування інноваційної системи, що сприяє якісному реформуванню реального сектора економіки, робить необхідним широку участь держави в цьому процесі. Отже, основна регулятивна функція держави в цій галузі є стимулювання нововведень шляхом розвитку інноваційної інфраструктури, забезпечення її сприйнятливості до досягнень вітчизняного і світового науково-технічного прогресу.

Незважаючи на кількісну перевагу фірм-інкубаторів, ядро ефективної інноваційної системи утворюють наукові парки з дослідним університетом в центрі і співтовариством малих інноваційних фірм, в тому числі ризикових. Дослідницькі університети є найбільші центри світової науки, одна з форм організації фундаментальних досліджень, особливий тип закладів вищої освіти, функціональною спеціалізацією яких виступає виробництво нових знань і підготовка унікальних фахівців найвищого класу, що володіють творчими здібностями і вміють знайти оптимальне рішення в непередбаченій ситуації в умовах спонтанності науково-технологічного розвитку.

Стабілізація економіки регіону досягається шляхом переведення економіки регіону на інноваційний шлях розвитку на основі широкої реалізації результатів наукових досліджень і розробок в області створення сучасних інтенсивних технологій, випуску наукоємної, високотехнологічної продукції. Це вимагає величезних інвестицій як внутрішніх, так і зовнішніх. Інноваційна політика, яка визначає цілі інноваційної стратегії та механізм підтримки пріоритетних інноваційних програм-проектів, є найважливішою складовою частиною регіональної соціально-економічної політики. У цих програмах слід чітко і адресно визначити і розробників, і виконавців.

Головними і найгострішими проблемами в даний час є завдання підвищення ефективності використання наукових розробок і впровадження результатів фундаментальних

і прикладних досліджень в конкретно зазначені наукомісткі галузі, що забезпечують зростання продуктивності праці.

Одним з вирішальних факторів регіональної інноваційної політики можуть виступити, в першу чергу, інноваційні ресурси освітніх структур. При цьому інноваційні проекти структур освіти повинні враховувати регіональні особливості та загальнодержавну ефективність.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ачкан В.В. Інноваційний процес і його характеристики в контексті підготовки вчителя до інноваційної педагогічної діяльності. *Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, (26-27 березня 2015 року) / МОН України, СумДПУ ім. А.С. Макаренка; Сумська обл. держ. адміністрація, Ін-т педагогіки НАПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України; [ред. кол.: А.А. Сбруєва, С.Б. Кузікова, О.І. Огієнко та ін.]. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2015. Т. 1. С. 6–9.

2. Меттини Э. Инновационное развитие высшего образования: к вопросу выполнения вузами своих воспитательных функций. *Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін*: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, (06-07 квітня 2017 року, м. Суми) / МОН України, СумДПУ ім. А.С. Макаренка; Сумська обл. держ. адміністрація, Ін-т педагогіки НАПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України; [редкол.: А.А. Сбруєва, Т.М. Дегтяренко, С.Б. Кузікова та ін.]. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. С. 146–149.

УДК 12:378

Віталій Серга, Сергій Денсєжніков
(Суми)

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ²

Стаття присвячена теоретичним засадам маркетингової діяльності закладу вищої освіти. Особливий акцент у статті спрямовано на основні напрямки та умови формування маркетингової діяльності закладу вищої освіти у сучасному освітньому континуумі.

Ключові слова: маркетинг, маркетингова діяльність, заклад вищої освіти, освітній континуум.

The article is devoted to the theoretical foundations of marketing activities of higher education institutions. The special emphasis in the article is directed to the main directions and conditions of formation of marketing activity of the institution of higher education in the modern educational continuum.

Key words: marketing, marketing activity, institution of higher education, educational continuum.

В останні десятиліття відбулися кардинальні зміни в соціально-економічних умовах розвитку української вищої освіти. Розглянуті в цілому, вони сприяли її децентралізації та пошуку механізмів адаптації до ринкових умов. У сучасній Україні не склалися чітко сформовані і налагоджені економічні інструменти орієнтування освітньої сфери на споживача, на управління взаємовідносинами з ним.

² Робота виконувалася в рамках науково-дослідного проекту № 0119U100179 «Розробка науково-методичних засад та практичного інструментарію оцінювання комерційних (ринкових) перспектив товарних інновацій»

Пошук шляхів модернізації системи вищої освіти викликаний об'єктивною необхідністю створення нового механізму управління, як для системи української вищої освіти, так і на рівні окремого державного закладу вищої освіти.

На споживчих ринках, до яких відноситься і ринок освітніх послуг, конкурентоспроможність безпосередньо залежить від рівня маркетингу в організації і від ступеня уваги, яку приділяє цій функції вище керівництво. Усвідомлення необхідності маркетингового управління, як значного внутрішнього ресурсу, відбивається в проблематиці науково-практичних конференцій, які відбулися в останні роки в українській вищій школі. Аналіз матеріалів, представлених на цих конференціях, дозволяє зробити деякі загальні висновки. По-перше, глибина вирішення задачі створення ефективного управління в різних закладах вищої освіти різна. По-друге, проблема створення ефективного управління ще далеко себе не вичерпала. По-третє, рівень ефективності управління закладом вищої освіти в значній мірі визначається «тиском» зовнішнього середовища, рівнем конкуренції на ринку виробників освітніх послуг. По-четверте, для переважної частини закладів вищої освіти можна відзначити недостатній рівень практичного освоєння теорії управління організацією, як господарюючого суб'єкта ринкової економіки, а також нерозуміння і неприйняття маркетингового управління як сучасної технології розвитку закладу вищої освіти.

Найважливішою соціальною функцією будь-якого цивілізованого суспільства є освітня функція. Рівень і якість освіти впливають на добробут суспільства в цілому, обумовлюючи можливості розвитку науково-технічного прогресу і соціально-культурного середовища. Головна роль в реалізації освітньої функції відводиться такому складному соціальному інституту, як система вищої освіти.

Розвиток ринкових відносин призвів до серйозних змін у сфері вищої освіти. Сформувався ринок освітніх послуг, який пропонує широкий вибір закладів вищої освіти різних організаційно-правових форм і напрямків, з різними спеціальностями, умовами конкурсного відбору, формами, методами навчання і його вартістю. У той же час попит населення на вищу освіту сьогодні досить високий, відновлюється його реальна цінність. Дані тенденції зумовлюють зростання потреби в розширенні ринку освітніх послуг. Питання стоїть про новий якісний рівень освіти, який забезпечив би нарощування науково-технічного потенціалу суспільства, формування адекватної кадрової структури для розвитку економіки відповідно до запитів ринку праці.

Очевидно, що в цих умовах необхідно розробляти нові підходи та напрямки вдосконалення організаційно-економічного механізму функціонування закладів вищої освіти. Одним з найважливіших інструментів такої роботи є маркетингова діяльність.

Застосування маркетингу є актуальним, науково обґрунтованим і перевіреном часом способом забезпечення успішної діяльності як державних, так і приватних освітніх установ в умовах ринку.

Широкомасштабне застосування маркетингу в діяльності закладів вищої освіти в даний час стримується труднощами методологічного і методичного плану організації маркетингової діяльності. Внаслідок цього основним завданням слід вважати розробку стратегії і тактики маркетингової діяльності закладів вищої освіти на ринку освітніх послуг.

Дослідження в сучасній науці доводять, що освіта стає визначальним фактором соціального та економічного розвитку країни, а найбільш ефективним фактором виробництва стає людський капітал. Знання та освіта в сучасному суспільстві придбали безсумнівну економічну цінність. Роль освіти на сучасному етапі розвитку нашої держави визначається завданнями її переходу до демократичної і правової держави, до ринкової економіки, необхідністю подолання небезпеки відставання країни від світових тенденцій економічного і суспільного розвитку.

Системна реформа вищої освіти передбачає адаптацію змісту вітчизняної освіти до соціально-економічних перетворень в суспільстві, з огляду на загальні тенденції світового розвитку. Реалізація основних положень реформи освіти призведе до зростання загальних обсягів фінансування вищої школи, більш раціональному витрачання коштів, але вона також

приведе і до скорочення державного сектора системи вищої професійної освіти, тобто державна вища освіта стає частково платною. Попит населення на вищу освіту сьогодні досить високий, відновлюється її реальна цінність. У зв'язку з цим необхідно вишукати сучасні оптимальні механізми функціонування вищої школи, адекватні економічним і соціальним реаліям часу. Одним з найважливіших інструментів такої роботи є маркетингова діяльність [3, с. 120].

Як будь-яка наукова дисципліна в період свого становлення, маркетинг освітніх послуг переживає «хворобу росту», яка проявляється у відсутності системності, неоднозначності понять, термінологічній плутанині. З метою уточнення та коригування інструментарію маркетингу в діяльності закладів вищої освіти в сучасних наукових доробках: дано поняття освітньої послуги і визначені специфічні риси освітніх послуг; уточнено поняття освітнього продукту закладу вищої освіти; визначено коло споживачів освітніх послуг закладу вищої освіти, в якості яких розглядаються фізичні особи, підприємства та держава; виходячи з апарату загальної теорії маркетингу і на основі аналізу існуючих поглядів дано визначення маркетингу освітніх послуг; розкрито зміст і технологія процесу управління маркетингом у закладі вищої освіти; визначені і досліджені фактори зовнішнього середовища діяльності закладу вищої освіти, знання яких дає можливість своєчасно враховувати їх і робити попереджувальні заходи щодо усунення можливого негативного впливу; запропоновані прийоми і процедури сегментування потенційних споживачів закладу вищої освіти і уточнено критерії сегментації освітнього ринку тощо [2, с. 180].

Організація ефективного маркетингу освітніх послуг передбачає формування маркетингової стратегії розвитку закладу вищої освіти. Внаслідок цього, в науковій літературі на основі аналізу існуючих моделей стратегічного планування розроблена модель маркетингової стратегії закладу вищої освіти; запропонована методика формування маркетингової стратегії розвитку закладу вищої освіти, що включає в себе 5 етапів: стратегічний аналіз, цілепокладання, планування, реалізація і контроль; в якості основи для стратегічного аналізу взято SWOT-аналіз, який комплексно досліджує зовнішнє навколишнє середовище і ресурсний потенціал закладу вищої освіти і дозволяє виявити всі небезпеки і можливості для його розвитку; уточнено критерії, що визначають науково-виробничий потенціал закладу вищої освіти; розроблено дерево цілей вищого навчального закладу; при формуванні маркетингу запропоновано ввести п'ять складову – кадрову політику, так як ефективність маркетингу освітніх послуг багато в чому залежить від кваліфікації та навичок викладачів; для ефективного управління просуванням освітніх послуг, запропоновано створювати і розвивати комплексну систему інтегрованих маркетингових комунікацій.

В наукових розвідках українських дослідників обґрунтовано прямі і зворотні взаємозв'язки між стратегією закладу вищої освіти і його маркетинговою діяльністю. З одного боку, остання виступає одним з основних інструментів реалізації довгострокових планів сталого розвитку, а з іншого, – сама активно впливає на ключові елементи системи стратегічного управління. Це обумовлено тим, що: а) і стратегічний менеджмент, і маркетинг за своєю суттю є видами управлінської діяльності; б) сучасний маркетинг безпосередньо пов'язаний з місією закладу вищої освіти, базовими принципами його функціонування; в) довгострокові цілі життєдіяльності закладу вищої освіти в значній мірі припускають ринкові, а отже – маркетингові задачі; г) стратегічні зміни в першу чергу стосуються маркетингових структур як найбільш інноваційних та динамічних [1, с. 400].

Scye' трактування маркетингової діяльності закладу вищої освіти в широкому і вузькому сенсі. Перше розуміння вбирає в себе просування на ринок освітніх, наукових, інфраструктурних та інших послуг, а також працевлаштування випускників. У другому значенні розглянута категорія має своїм змістом лише маркетинг освітніх послуг. В контексті останнього трактування обґрунтовується функціонально-управлінський підхід до аналізу даного явища в єдності змістовних і управлінських аспектів. У змістовній групі виділено такі компоненти: а) створення освітніх продуктів; б) ціноутворення; в) їх розподіл; г) просування освітніх продуктів; д) підготовка і використання кадрів в сфері маркетингу. У

другій групі головними функціями є: а) аналіз ринку; б) планування маркетингових заходів; в) організація виконання планів; г) моніторинг результатів маркетингової діяльності. Реальні маркетингові заходи, здійснювані закладом вищої освіти, являють собою синтез змістовних і управлінських технологій.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бойченко М.А. Менеджмент талантів у вищій школі: інноваційна модель. Теорії та технології інноваційного розвитку вищої освіти: глобальний і регіональний контексти: монографія / МОН України, Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка; за заг. ред. професора А.А. Сбруєвої. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. С. 387–402.

2. Козлова О.Г. Інноваційні основи маркетингової діяльності сучасного керівника професійно-технічного навчального закладу. *Самореалізація пізнавально-творчого і професійного потенціалу особистості в інноваційній освіті*: [колективна] монографія / МОН України, Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка; [за ред. М.О.Лазарева]. Суми: ФОП Цьома С.П., 2016. С. 171–188.

3. Сбруєв М.Г. Завдання та управлінські механізми науково-інноваційної діяльності сучасного університету. Соціалізація особистості: культура, освітня політика, технології формування: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 20-21 квітня 2011 р., м. Суми / М-во освіти, науки, молоді та спорту України, Ін-т інновац. технологій і змісту освіти МОНМС України; [ред. кол.: А.А. Сбруєва, О.Ю. Щербина-Яковлева, В.А. Косяк та ін.]. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. С. 119–121.

УДК 369.8.378

Олена Сіренко
(Суми)

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТІВ У ЗВО

Стаття присвячена аналізу методологічних засад управління процесами соціалізації студентів закладів вищої освіти. Особливий акцент у статті спрямовано на систему конструювання особистісно-орієнтованих технологій соціалізації студентів у сучасному закладі вищої освіти.

Ключові слова: соціалізація, студент, освіта, заклад вищої освіти.

The article is devoted to the analysis of methodological bases of management of processes of socialization of students of institutions of higher education. The special emphasis in the article is directed to the system of construction of personality-oriented technologies of socialization of students in a modern institution of higher education.

Key words: socialization, student, education, institution of higher education.

Проблема соціалізації підростаючого покоління з метою успішної адаптації в суспільстві, всебічного розвитку завжди вважалася актуальною. І це не випадково – держава, суспільство і сама особистість зацікавлені в успішній соціалізації всіх громадян. Важливе місце в даному процесі відіграють заклади вищої освіти зокрема. Соціалізація студентів, що передбачає формування ціннісних орієнтацій, успішний особистісний та професійний розвиток в швидко мінливих соціально-економічних відносинах багато в чому визначає успішний розвиток суспільства в цілому. Особливе значення ця проблема набуває в умовах

нестабільного розвитку країни, відсутність у молоді стійких життєвих орієнтирів. У зв'язку з цим зростає відповідальність освітніх установ всіх рівнів за успішну соціалізацію.

Спроби перебудувати систему вищої освіти на основі широкого впровадження нових управлінських технологій, стандартів змісту вищої освіти не можуть вирішити протиріччя, які накопичилися в системі вишівської освіти, підвищити ефективність управління процесами соціалізації студентів. Необхідно проводити цілеспрямовану роботу в даному напрямку, яка є найбільш актуальною для закладів вищої освіти в умовах сучасної України. Однак існують серйозні протиріччя, які стримують ефективність управління процесами соціалізації студентів. Це протиріччя між: затребуваністю з боку ринку праці не тільки висококваліфікованих, які вміють швидко адаптуватися фахівців і недостатньою соціалізацією студентів, яка допомогла б їм відповісти на ці вимоги; потребою відродити високі моральні і духовні принципи нашої держави і недостатньою увагою, що приділяється цій проблемі у вищій школі; різноманіттю інформації, одержуваної молоддю, мотивації її на активну діяльність в умовах інформаційного розвитку суспільства і недостатньою затребуваністю цих установок в умовах стандартизованих організацій та змісту вишівської освіти; потребою менеджменту в методологічному обґрунтуванні процесу соціалізації на етапі професійної підготовки у закладі вищої освіти і недостатньому теоретичному осмисленні цієї проблеми; позиціонуванням процесу соціалізації як найважливішого напрямку діяльності вищої школи і недостатньою розробленістю методик і технологій його реалізації; вимоги об'єктивної оцінки рівня соціалізації студента і відсутністю єдиних підходів до моніторингу соціального розвитку, визначення критеріїв і показників успішності соціалізації [1, с. 203].

На нашу думку, основні дослідження з проблеми управління процесами соціалізації студентів закладу вищої освіти будуть спрямовані на пошук більш ефективних: менеджерських підходів до процесу соціалізації; впровадженню нових психологічних та педагогічних технологій.

Зокрема можемо сказати, що соціалізація як процес і результат трансформації особистості в ході освоєння накопиченого людством досвіду стає головною метою діяльності освітніх установ всіх рівнів в силу: необхідності забезпечити успішну адаптацію особистості в нових економічних відносинах; зміни і нестабільності ціннісних орієнтацій суспільства; зростання конкуренції на ринку праці – перш за все для студента; вимоги підготовки активного суб'єкта на ринку праці, що вміє ефективно використовувати професійну кваліфікацію, яка є головним капіталом працівника; того, що освіта повинна забезпечити особистості можливість швидко освоювати нові професії.

Нами виділені вимоги до системи професійної підготовки в сучасному закладі вищої освіти: розвиток доступності, якості, ефективності системи освіти; забезпечення запитів адміністрації міста і тісний контакт з роботодавцями, які реалізуються через цільову підготовку і перепідготовку фахівців; соціалізація випускників, що фіксується по успішній адаптації на робочому місці.

Зазначимо, що в сучасному закладі вищої освіти створюються умови для реалізації вимог до процесів соціалізації: цілеспрямована робота адміністрації ЗВО, загальна характеристика системи освіти; постійне розширення інноваційної роботи і підвищення кваліфікації адміністративно-викладацького персоналу; забезпеченість навчально-виховного процесу та інноваційної діяльності необхідною матеріальною базою; системну співпрацю загальноосвітніх шкіл, установ середньої освіти з закладом вищої освіти; широке впровадження здоров'язберігаючих технологій навчання; міжнародна діяльність.

Нами виділено сукупність принципів організації навчально-виховного процесу, що визначають успішне управління процесами соціалізацію студентів закладу вищої освіти: соціальної спрямованості, індивідуалізації, комунікативності, суб'єктності, прогностичності, системності.

Принцип соціальної спрямованості відповідає за побудову навчально-виховного процесу з позицій соціалізації особистості, як провідної вимоги до результатів діяльності закладу вищої освіти.

Принцип індивідуалізації визначає необхідність побудови навчально-виховного процесу відповідно до особливостей потенціалу і рівня розвитку особистості. При управлінні процесами соціалізації саме на основі цього принципу вибираються індивідуальні траєкторії професійної підготовки. Розвиток умінь: адаптації в різному соціальному оточенні, спілкування, просування власних поглядів, об'єктивного сприйняття відмінних від власних суджень, яке відбувається внаслідок реалізації принципу комунікативності.

Принцип суб'єктності відповідає за організацію навчально-виховного процесу на основі суб'єкт-суб'єктних відносин адміністративно-викладацького корпусу закладу вищої освіти і студентів.

Питання визначення поточних і на їх основі перспективних завдань управління процесами соціалізації студента, а в подальшому фахівця-професіонала вирішуються в ході реалізації принципу прогностичності.

Принцип системності відповідає за системний взаємозв'язок навчально-виховних впливів. Так, запропоновані напрямки і механізми соціалізації розглядаються не як догми, а як взаємопроникаючі елементи, що визначають у взаємодію нову якість – новий рівень соціалізації.

Виділяють такі напрямки реалізації виділеної сукупності принципів. Цими напрямками є: забезпечення успішної адаптації студентів; особистісно-орієнтоване навчання; розвиток духовності особистості; розвиток творчого мислення; підвищення соціальної активності.

Відповідно до цілей роботи успішність адаптації студента є інтегрованим критерієм успішності його соціалізації. У зв'язку з цим забезпечення успішної адаптації в міру освоєння освітніх програм, участі в суспільному житті закладу вищої освіти, взаємодії зі студентами, а також адміністративно-викладацьким корпусом є надзвичайно важливим напрямом соціалізації студентів. Адаптація в новому освітньому середовищі розглядається нами як невід'ємна частина соціалізації. В даному контексті в ході адаптації вирішуються завдання: задоволення вимог особистості до рівня, методів і характеру навчально-виховного процесу; культурного розвитку; становлення професійних якостей студента, а також формування його цільових установок з позиції самореалізації в конкретних соціально-економічних умовах [2, с. 89].

Соціалізація особистості припускає розвиток її духовності. Механізмами реалізації даного напрямку є: формування моральних установок, як основи розвитку духовності; прилучення особистості до загальнолюдських цінностей; формування психологічних установок на розвиток духовності.

Формування моральних установок, як основи розвитку духовності, забезпечує саморозвиток особистості в ході прийняття нею духовних цінностей в якості джерела самореалізації. Тобто повинна бути мотивована потреба аналізу власних вчинків з позиції загальнолюдських цінностей.

Залучення особистості до загальнолюдських цінностей ґрунтується на схильності будь-якої особистості до саморефлексії і не тільки з позицій результатів життєдіяльності, а й з позиції самооцінки відповідності цих результатів нормам суспільної моралі. В даному випадку важливо допомогти студенту об'єктивно розглянути причини розбіжностей у власних і зовнішніх оцінках, визначити шляхи виправлення розбіжностей.

Формування психологічних установок на розвиток духовності ведеться на основі аналізу особистісних особливостей студента, його поведінки в різних ситуаціях. При цьому увага приділяється переживанням особистості з приводу неузгодженості між результатами діяльності і ідеалізованою моделлю цих результатів, запрограмованої заздалегідь.

Розвиток творчого мислення реалізується через комплекс механізмів: організація в рамках вищівського компонента стандарту змісту курсів, спрямованих на управління

процесами соціалізації; організація роботи студентів за інтересами з позицій реалізації особистісно-орієнтованого навчання; індивідуальна робота зі студентами.

Організація в рамках вищівського компонента стандарту змісту курсів, спрямованих на управління процесами соціалізації, мотивує студентів на: розкриття потенційних можливостей, самоствердження, позиціонування себе в різних соціальних середовищах. Зміст транслюється поетапно. На першому етапі формуються навички самопізнання, через освоєння методів самодіагностики. На другому етапі через різні види тренінгів формуються навички пізнавальної діяльності (системність мислення, швидкість реакції, пам'ять, вміння приймати нестандартні рішення і відстоювати свою точку зору тощо).

Організація роботи студентів за інтересами з позицій реалізації особистісно-орієнтованого навчання. Даний механізм спрямований на групову роботу зі студентами, організованими відповідно з їхніми інтересами, потенційними можливостями, особистісними якостями, рівнем розвитку кругозору і творчого мислення.

Індивідуальна робота зі студентами є природним продовженням особистісно-орієнтованого навчання. Даний механізм використовується при розробці маршрутів індивідуальних траєкторій навчання, коригування адаптаційних процесів, виборі стратегії життєвої самореалізації.

Підвищення соціальної активності як напрямок управління процесами соціалізації реалізується через такі механізми: включення студентів до наукового і суспільного життя закладу вищої освіти; впровадження варіативних форм навчання, стимулювання самоосвітньої діяльності; формування ціннісних орієнтацій.

Включення студентів у наукове і громадське життя закладу вищої освіти ведеться через їх участь в роботі наукових, професійних та інших об'єднань, конкурсах, конференціях, а також суспільно значущі заходи, що проводяться закладом вищої освіти. Організація різнобічної соціально спрямованої діяльності дозволяє розширити простір соціалізації на основі зв'язку внутрішнього життя установи освіти зі структурами зовнішнього середовища.

Організаційно-управлінські умови, що забезпечують соціалізацію студентів, представлені в роботі через вдосконалення навчально-виховної роботи і підвищення кваліфікації викладацького корпусу. Для оцінки ефективності заходів щодо соціалізації студентів закладу вищої освіти нами була розроблена критеріальна база. В якості критеріїв вили обрані: успішність адаптації студента у закладі вищої освіти, особистісно-орієнтований характер навчання, розвиток духовності особистості, розвиток творчого мислення, соціальна активність.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Єрьоміна І. Д. Проблеми типів соціалізації молоді особистості. *Соціалізація особистості: культура, освітня політика, технології формування*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 20-21 квітня 2011 р., м. Суми / М-во освіти, науки, молоді та спорту України, Ін-т інновац. технологій і змісту освіти МОНМС України ; [ред. кол.: А. А. Сбруєва, О. Ю. Щербина-Яковлева, В. А. Косяк та ін.]. Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. С. 202–204.

2. Копаєва О.М. Психологічний тренінг як засіб оптимізації процесу професійної соціалізації майбутнього спеціаліста. *Методології та технології практичної психології в системі вищої освіти*: друга Міжнародна науково-практична конференція: тези доповідей / МОН України, НПУ ім. М. П. Драгоманова, Ін-т соціології, психології та управління, Каф. практичної психології та психотерапії; [редкол.: В. Б. Євтух, Н. І. Пов'якель, І. С. Булах та ін.]. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. С. 88–90.

УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянуто зміст ресурсного потенціалу у широкому розумінні; визначено складові ресурсного потенціалу аграрних підприємств в сучасних умовах. Представлено методичні аспекти управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств.

Ключові слова: управління, ресурси, потенціал, складові ресурсного потенціалу, аграрне підприємство.

The article considers the content of resource potential in a broad sense; the components of resource potential of agrarian enterprises in modern conditions are determined. Methodical aspects of resource potential management of agricultural enterprises are presented.

Key words: management, resources, potential, components of resource potential, agricultural enterprise.

У широкому розумінні поняття «потенціал» розглядається як узагальнена та збірна характеристика усіх наявних у певному місці і у певний момент часу ресурсів. За етимологією термін «потенціал» означає «приховані можливості», які за певних умов їх практичної реалізації трансформуються у «реальні можливості». Ресурсний потенціал найчастіше розглядають як сукупність усіх ресурсів, які використовуються в суспільному відтворенні.

Ресурсний потенціал також характеризується здатністю суб'єктів господарської діяльності використовувати в певному обсязі і належної якості наявні ресурси при відповідних обмеженнях внутрішнього і зовнішнього середовища [3, с. 70]. Водночас, слід зазначити, що ресурсний потенціал є не просто сукупністю ресурсів, це системне та комплексне поняття, адже дані ресурси знаходяться у тісному взаємозв'язку та взаємовпливі [7, с. 656].

Як справедливо зазначив ще минулого століття М. Кондратьєв, економіка не може бути розвинута більше, ніж дозволяє їй сільське господарство [5]. Ресурсний потенціал аграрних підприємств зумовлює можливості їх розвитку.

Авторитетним вітчизняним дослідником О.В. Ульянченком розроблена стратегія розвитку аграрного сектора економіки України на основі підвищення ефективності управління ресурсним потенціалом. У ній передбачається, що таке управління має відбуватися в двох напрямках: соціальному і економічному. Соціальний розвиток включає науку і освіту, культуру і духовність, соціальну інфраструктуру, соціальний захист населення та охорону навколишнього середовища. А економічний розвиток передбачає структурну перебудову, конкурентоспроможність продукції, інвестиції та інновації, технологічне оновлення, екологізацію господарської діяльності [6, с. 6].

В аграрних підприємствах ресурсний потенціал визначає можливості виробництва сільськогосподарської продукції, є фактором конкурентоспроможності продукції, створює умови для зайнятості сільського населення.

Ресурсний потенціал аграрних підприємств можна представити у вигляді трьох основних агрегованих груп ресурсів, до складу яких відносяться відповідні компоненти, зокрема:

1) природно-біологічні ресурси (земля, вода, кліматичні та сировинні ресурси, представники флори та фауни конкретної місцевості, екологічний стан агросистем);

2) трудові ресурси, які представляють соціальну складову процесу формування потенціалу аграрних підприємств, а також здійснюють зв'язок природно-біологічних ресурсів із економічною складовою потенціалу;

3) майновий стан, фінансові ресурси (основні та оборотні активи, джерела їх формування) [2, с. 38].

Враховуючі сучасні особливості функціонування аграрних підприємств, більш деталізованою є елементна будова ресурсного потенціалу аграрних підприємств, представлена на рис. 1.



Рис. 1. Складові ресурсного потенціалу аграрних підприємств

Джерело: адаптовано автором за [4, с. 983].

Механізм управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств повинен містити такі інструменти управлінської діяльності, які розподілені між фінансовою, матеріальною, трудовою підсистемами, і становлять цілісність, взаємодіють між собою через реалізацію функцій використання, розподілу, наявності та відтворення ресурсів [1, с. 21].

Оскільки аграрна галузь є специфічною з погляду залежності від природних ресурсів, то природно-біологічні ресурси агросистеми, в якій функціонує підприємство, є визначальною складовою ресурсного потенціалу, при цьому важливе значення має її кількісно-якісний стан. Тому управління цією складовою ресурсного потенціалу має бути зосереджене на екологізації сільськогосподарського виробництва.

Трудові ресурси аграрних підприємств, представлені, як правило, місцевим сільським населенням. Поточна демографічна ситуація, трудова міграція, недостатній рівень доходів, часто занедбана соціально-побутова сфера негативно впливають на забезпеченість трудовими ресурсами та їх якісний склад. Управління трудовими ресурсами має охоплювати увесь комплекс сучасних підходів до управління персоналом, серед яких важливими є мотивація та стимулювання, а також створення гідних умов праці та проживання у сільській місцевості на основі активної соціальної відповідальності представників аграрного бізнесу.

Матеріальні ресурси представлені основними та оборотними засобами, кількісно-якісні параметри яких також є визначальними для функціонування та розвитку аграрних підприємств. Управління цією складовою передбачає забезпечення необхідними матеріальними ресурсами, їх модернізацію, оновлення.

Фінансові ресурси, особливо у частині найліквідніших активів (грошових коштів та їх еквівалентів, грошових коштів на рахунках у банках) та цінних паперів, є основою платоспроможності, фінансової мобільності та ділової активності підприємств. Управління фінансовими ресурсами у системі фінансового менеджменту має забезпечити їх ефективне формування, розподіл та використання, а також балансування грошових потоків, забезпечення фінансової стабільності підприємства.

Інформаційні ресурси, які представлені нормативно-правовим забезпеченням та інформаційними технологіями, на сьогодні є необхідною складовою ресурсного потенціалу, оскільки достовірна та актуальна інформація дає можливість своєчасно приймати правильні управлінські рішення, обробляти масиви необхідної інформації.

Враховуючи елементний склад ресурсного потенціалу аграрних підприємств та зміст управлінської діяльності, вважаємо за доцільне ресурсний потенціал аграрного підприємства розглядати як комплекс ресурсів, що знаходяться у його розпорядженні та використанні, а також рівень та можливості досягнення мети аграрного підприємництва на основі прийняття ефективних управлінських рішень. Управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств є цілеспрямованим впливом суб'єкта управління (керівника) на об'єкт управління (ресурсний потенціал, як в цілому так і у розрізі його складових) для досягнення визначеної цілі. Оскільки мірою точності управління є його результативність, яка характеризується рівнем досягнення бажаного стану об'єкта управління, тобто мети, то результативним управлінням ресурсним потенціалом аграрних підприємств є таке управління, яке забезпечує повноцінне його використання та відтворення у розрізі як складових елементів, так і в комплексі, за рахунок ефекту синергії. Для цього необхідно забезпечити доцільне співвідношення фінансових, трудових та матеріальних ресурсів, застосовувати природозберігаючі інноваційні технології у виробництві.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Довгаль О. В. Механізм ефективного управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств. *Агросвіт*. 2016. № 5. 2016. С. 20-22.
2. Жибак М. М., Кузьмович П. М. Напрями удосконалення ресурсного потенціалу АПК в окремих областях Західного регіону. *Агросвіт*. 2009. № 13. С. 38-41.
3. Ильин С. Ю. Ресурсный потенциал. *Вестник Ижевского государственного технического университета*. 2012. № 3. С. 70–72. URL: <http://izdat.istu.ru/index.php/vestnik/article/download/2556/1324> (дата звернення: 05.11.2020).
4. Khromushyna L., Konieva I., Skrypnyk Yu., Shalyhina I. Formation of Resource Potential of Agrarian Enterprises on the Principles of Ecological and Economic Security. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2018. Volume IX, Fall, 5(29). pp. 979-986. URL: <https://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/2587> (дата звернення: 09.11.2020).
5. Кондратьев Н. Д. *Проблемы экономической динамики*. Экономика. Москва, 1989. 523 с. URL: <https://altairbook.com/go2/3940918.html> (дата звернення: 07.11.2020).
6. Ульянченко О. В. Управління ресурсним потенціалом в аграрному секторі економіки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра економ. наук: 08.00.03. Київ, 2008. 38 с.
7. Хромушина Л. А. Ресурсний потенціал аграрних підприємств як сучасна економічна категорія. *Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору*. Збірник матеріалів Міжн. наук.-практ. конф. (заочна форма, 27 березня 2019 р., м. Полтава) / Полтава: Полтавська державна аграрна академія, 2019. С. 656-657.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Хромушина Л. А.

МИСТЕЦТВО

УДК 78.036.9

*Олександр Костеньов
(Київ)*

ДЖАЗОВЕ МИСТЕЦТВО В ДІАЛОЗІ З АКАДЕМІЧНОЮ МУЗИКОЮ

Актуальність пропонованої теми обумовлена сучасним станом музичного мистецтва, в якому відбуваються процеси взаєморозвитку і взаємовпливу жанрів академічної та джазової музики. Ця тема актуальна ще й тому, що в порівнянні з академічним джазове мистецтво малодосліджене. Ще одне, що варто зазначити, полягає в тому, що не завжди можна легко розмежувати академічну та джазову музику.

У процесі історичного розвитку останньої виникали нові джазові стилі та течії, де все більше виявлялося прагнення до індивідуалізації творчості, до пошуків нових елементів музичної мови, які часто прямо чи опосередковано були пов'язані з музикою академічної традиції, передусім європейської. Прикладом є «симфонічний джаз» П. Уайтмана і Дж. Гершвіна, «прогресивний джаз» С. Кентона, Д. Еллінгтона та І. Стравінського, «інтелектуальний джаз», блискуче втілений М. Девісом, «бароковий джаз» Ж. Лусьє і Дж. Льюїса, а також «авангардний джаз» О. Коулмана.

Водночас непоодинокими є випадки виконання класичних творів у джазовій обробці, наприклад, виконання біг-бендом В. Германа подвійного ре-мінорного концерту Й. С. Баха. Професійні композитори також проявляли інтерес до джазу, вони вплітаючи джазові елементи до своїх творів створюючи нові стильові сплави, по-іншому інтерпретуючи джаз, що видно на численних прикладах музичної творчості композиторів, починаючи від К. Дебюссі та закінчуючи творчістю Е. Денісова, А. Шнітке. Починаючи з другої половини ХХ ст., яскравим явищем у європейській та американській культурі стала поява так званої третьої течії, де тенденції джазової та академічної музики злилися в єдине концептуальне ціле.

До питання взаємопроникнення джазових елементів до академічної музики, як і навпаки, неодноразово зверталися й звертаються багато дослідників. Серед них можна назвати імена А. Азріеля, М. Арановського, Ю. Васильєва, А. Виниченка, Б. Гнилова, Е. Денісова, Дж. Коллієра, В. Конен, П. Ландольта, М. Матюхіної, Е. Овчинникова, А. Одера, Л. Переверзєва, Арк. Петрова, В. Сарджента, Д. Ухова, Л. Фезера, М. Харрісона, Б. Хофмана, А. Цукера, Г. Шуллера та інших. Водночас проблематика взаємодії джазової та академічної музики потребує додаткового аналізу й дослідження. І однією з причин зазначеного є та обставина, що науковці більше звертаються до аналізу співвідношення джазу з професійною музикою, а не до виявлення аспектів такого плану взаємозв'язків.

Традиційно історію джазового мистецтва поділяють на три етапи розвитку: протоджаз, легкий джаз та концертний джаз. Водночас В. Фейертаг вважає, що джаз не має ніяких специфічних музичних інструментів, які відрізняли його від академічної музики. Проте джаз істотно відрізняється від інших видів музики за способом та манерою їх використання.

Починаючи з середини ХХ ст., джаз повністю склався не тільки як естетична категорія, але й як нова самостійна музична система. Її стало можливо поєднувати з іншими новітніми техніками композиції. Відбувається перехід від естетики популярного мистецтва до «серйозної», елітарної музики. Ці метаморфози стали можливими завдяки творчим пошукам Ч. Паркера, Д. Гіллеспі, Б. Пауелла, Т. Монка, К. Кларка та Ч. Крісчіана. Виник новий джазовий стиль бібоп, який характеризується значним загостренням джазової гармонічної мови, розширеною тональністю, тональноперемінними структурами, новими модальними системами, альтерованими, багатотерцовими, квартовими акордами.

Одночасно з бібопом з'являється стиль модерн-джаз – прогресивний джаз, в якому виявляються цікаві взаємозв'язки джазу з жанром академічної музики. Наприклад, твір з

серії С. Кентона «Artistry In Rhythm» заснований на темі М. Равеля з балету «Дафніс і Хлоя», вона містить темпові та тематичні контрасти, нетиповий для джазової музики вступ у вигляді фортепіанного соло аля Шопен.

У джазових композиціях відбувається розширення тривалості звучання творів, окремі з яких могли тривати біля 20 хвилин. До інструментального складу джазового ансамблю почали додаватись нові інструменти: струнні, гобої, валторни, туби, фаготи. Джазові ансамблі почали використовувати композиторську модель творчості.

Вплив на джазове мистецтво сучасної академічної музики відбився і в кул-джазі. Особливістю стає поліфонія мелодичних голосів, тональність відходить на другий план. У знаменитих альбомах ансамблю Д. Брубeka «Time Out» та «Time Further Out» вперше в джазі прозвучали композиції на 5/4, 7/4, 9/8, 11/4 з використанням класичної поліритмії та змінних метрів.

Під час роботи над одним з альбомів М. Девіса композитор та аранжувальник Г. Еванс запропонував трубачу імпровізувати не на основі гармонічної послідовності (квадрата), а певного звукоряду, витягнутого з теми. Принцип модальності, відкривав безмежні можливості для збагачення джазу досвідом світової музичної культури.

Молодих джазових музикантів також зацікавила творчість радикальних музичних авангардистів Дж. Кейджа та К. Штокгаузена. Це захоплення помітно в записі «фрі-джазу» ансамблем під керівництвом О. Коулмана, де саксофоніст, бас-кларнетист, флейтист та альт-саксофоніст музикують протягом біля 40 хвилин, беручи за основу спонтанну, заздалегідь непідготовлену, полімодальну імпровізацію, де тільки іноді всі виконавці на нетривалий час сходяться в заздалегідь написаному Коулманом ритмічному унісоні.

Зі сказаного можна зробити висновки, що джаз розвивається вкрай інтенсивно, мігруючи від свого суто розважального типу до концертних варіантів бібопа, прогрессива, кул-джазу третьої течії. У цьому розвитку очевидним є і його взаємозв'язок з академічними музичними традиціями. Відповідно, змінювалося ставлення до естетики джазу з боку професійних авторів. Очевидним є й те, що за типом і структурою джазовий ансамбль близький до академічної камерної музики. До того ж, сучасні тенденції в камерно-ансамблевому мистецтві відображають багатокультурні та музичні процеси, характерні також і для джазового мистецтва зокрема.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Коллиер Дж. Становление джаза Популярный исторический очерк / Пер. с англ. Москва: Радуга, 1984.
2. Конен В. Третий пласт: Новые массовые жанры в музыке XX века. Москва: Музыка, 1984.
3. Матюхина М. Влияние джаза на профессиональное композиторское творчество Западной Европы первых десятилетий XX века: автореф. дис. канд. искусствоведения. Москва, 2003.
4. Сарджент У. Джаз: Генезис. Музыкальный язык. Эстетика. Москва : Музыка, 1987.
5. Чернышов А. Структурные джазовые идиомы в музыке европейской академической традиции. *Музыкальная академия*. 2008.

ПЕДАГОГІКА

УДК 373.3:028:794.088.2

Юлія Артеменко
(Київ)

РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДРУГОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ЧИТАННЯ ЗАСОБОМ ГРИ

Стаття присвячена проблемі розвитку емоційного інтелекту учнів другого класу на уроках читання. Розглядаються види ігор, які допомагають розвивати емоційний інтелект на уроках читання.

Ключові слова: емоційний інтелект, розвиток емоційного інтелекту, ігри, читання.

The article is devoted to the problem of developing the emotional intelligence of students of second class in reading lessons. Types of games that help develop emotional intelligence in reading lessons are considered.

Key words: emotional intelligence, development of emotional intelligence, second graders, games, reading.

Сучасний розвиток суспільства, педагогічної науки та шкільної практики вимагає вже на першому, початковому етапі від молодших школярів не тільки високої гнучкості мислення та швидкості протікання розумових процесів, а й розуміння своїх і чужих емоцій, вміння конструктивно їх висловлювати, розуміти почуття і переживання оточуючих. У концепції Нової української школи, Державному стандарті початкової освіти (2018 р.) серед умінь, спільних для всіх компетентностей, названі вміння учнів початкової школи конструктивно керувати емоціями [1, с. 5]. Постає необхідність розвитку емоційного інтелекту в молодших школярів і провідну роль у цьому процесі відіграють уроки читання. Саме на них діти вчаться розпізнавати і аналізувати емоційний стан героїв літературних творів, виявляти зв'язок між цим станом і вчинками героїв, відзначати свій емоційний відгук на прочитане. Отже, урок читання сьогодні повинен стати яскравим, емоційним, наочним, креативним, інтригуючим. І гра як сенс життя молодших школярів, як цікава, захоплююча, пізнавальна діяльність, як ефективний метод навчання, як засіб освітнього процесу представляє величезний потенціал для розвитку емоційного інтелекту учнів на уроках читання.

Мета статті – охарактеризувати види ігор для розвитку емоційного інтелекту учні в другого класу на уроках читання.

Вивченню проблеми емоційного інтелекту, його ролі та структури присвячені роботи зарубіжних вчених (І. Андрєєва, Р. Бар-Он, Г. Гарднер, Д. Гоулмен, Д. Карузо, Дж. Мейер, П. Селовей, Дж. Стайн) і вітчизняних (С. Дерев'яноко, Н. Коврига, В. Моргун, Е. Носенко, В. Юркевич). Питання розвитку емоцій, емоційної культури молодших школярів, потенціал уроків літературного читання, гри розкривається в дослідженнях Л. Груши, С. Курносової, Ю. Найди, В. Науменко, О. Савченко, Ю. Савченко, І. Сухопари, М. Шпак.

Емоційний інтелект нині здебільшого трактується як здатність до розуміння своїх і чужих емоцій та управління ними. Термін «емоційний інтелект» почали використовувати на початку 1990-х років. Американські психологи Джон Мейер (John Mayer) та Пітер Саловей (Peter Salovey) почали використовувати його для сукупності позначень ступеня розвитку таких людських якостей, як: самосвідомість, самоконтроль, мотивація, вміння ставити себе на місце інших людей, навички спілкування з оточуючими, вміння налагоджувати взаєморозуміння. Цей термін об'єднав вміння людей розбиратися у власних думках, почуттях та контролювати власні емоції [2, с. 12-16].

Як зазначає Ю. Савченко, особливої важливості розвиток емоційного інтелекту починає набувати у молодшому шкільному віці, оскільки у цей період відбувається активне емоційне

відношення особистості до себе та інших. Навчальна діяльність сприяє вдосконаленню самосвідомості, здатності до рефлексії й децентралізації (вміння поставити себе на місце однокласника чи вчителя, врахувати їхні потреби та почуття). Шкільний період життя дітей відрізняється значною сенситивністю і гнучкістю психічних процесів, а також глибоким інтересом до внутрішнього світу [2, с. 12-16].

На уроках читання молодші школярі не тільки знайомляться з життям, вони переживають його разом з героями творів, збагачуючи свій емоційний досвід. В ході ознайомлення з художнім твором розвиваються такі вміння та складові емоційного інтелекту, як емпатія, вміння розпізнавати емоції інших людей і свої власні і встановлювати причини їх виникнення, контролювати перебіг і зовнішній прояв емоцій, впливати на почуття і емоції інших людей в процесі виконання спільної роботи. Гра викликає у молодших школярів почуття подиву, живий інтерес до процесу пізнання, допомагає засвоїти навчальний матеріал, створює умови пошуку, вирішення проблеми, швидкого реагування, кмітливості, оригінальності, винахідливості, викликає радість перемоги, підвищує самооцінку, розкриває різноманітні здібності, згуртовує учнів, вчить підпорядкувати свої дії інтересам колективу, підтримувати доброзичливі, толерантні стосунки з однокласниками, дає можливість побачити себе очима інших учнів, а це допомагає розвивати емоційну сферу, емоційний інтелект [3, с. 271-274].

Ігри та завдання на уроках читання мають ґрунтуватися на художніх творах, які по-перше, викликають емоції у дітей; по-друге, в них присутні, персонажі, з якими учні могли б себе асоціювати, і, по-третє, опис емоцій героїв твору. Робота з твором має бути спрямована на аналіз характеру та переживань героїв художнього твору, з'ясування того, з якою інтонацією вимовляється та чи інша репліка, передавання емоцій за допомогою слів. Використовуючи ігри як засіб розвитку емоційного інтелекту молодших школярів, вчитель може знайомити учнів із основними емоціями, настроями та станами, розвивати в молодших школярів здатність до аналізу й розуміння емоційних станів інших, що сприятиме розвитку емоційного інтелекту учнів. Існує низка різних варіантів ігрової організації діяльності учнів другого класу на уроках читання, які можна застосовувати з метою розвитку емоційного інтелекту. Такі методи, як персоніфікація, рольове читання тексту, рольові ігри, сценічно-ігрові вправи покликані розвивати в учнів здібності та вміння, що становлять емоційний інтелект [2, с. 296-301].

Розглянемо види ігор, які, на нашу думку, сприятимуть розвитку емоційного інтелекту другокласників:

– ігри, спрямовані на розвиток навичок диференціації молодшими школярами складових елементів еталона емоцій, знаходження зв'язку між мимічним проявом і емоційним самопочуттям та диференціювати мимічні емоційні вияви з їх назвами (наприклад: гра «Мої емоції», «Малюємо настрій твору» тощо);

– ігри, спрямовані на формування емоційного відгуку на прочитаний твір, висловлення емоційних переживань до героїв прочитаного твору та їх вчинків, (наприклад: гра «Калейдоскоп емоцій твору», «Позитивні-негативні емоції героїв» тощо);

– ігри, спрямовані на формування емоційного відгуку на вплив однолітків, батьків та дорослих, висловлення емоційних переживань учнів у конкретних ситуаціях, на які здійснюють вплив оточуючі (наприклад: гра «Я радію, коли ...», «Я засмучуюсь, коли...» тощо);

– ігри, спрямовані на визначення емоційних проявів інших людей (мова, поза, миміка, жести...), розпізнавання особливостей вираження емоцій, вміння відтворювати їх (наприклад: гра «Актор», гра «Емоційний крокодил» тощо);

– ігри, спрямовані на формування уміння контролювати свої емоції, володіти своїми почуттями (наприклад: гра «Тренуємо емоції», «Прожени від себе злість» тощо);

– ігри, спрямовані на вираження експресивних емоцій, самостійне свідоме використання міміки для вираження своїх емоцій (наприклад: гра «Маски», «Впізнай емоцію»)

– ігри, спрямовані на розвиток емпатії, висловлення позитивних емоцій, бажання знайти нових друзів. (наприклад: гра «Подружися зі мною», «Допоможи порозумітися» тощо).

Гра дає змогу дітям не лише знайомити учнів з різними емоціями, а й вправлятися в тому, щоб зображувати та ідентифікувати емоційні прояви і стани, допомагає кожній дитині адаптуватися до соціального середовища шляхом оптимального розвитку її емоційних здібностей та потенційних можливостей.

Таким чином, в умовах впровадження концепції Нової української школи, вимог Державного стандарту розвиток емоційного інтелекту молодших школярів набуває важливого значення для успішної реалізації особистості. Використання гри та запропоновані її види розвитку на уроках читання сприяють розвитку в учнів другого класу емпатії, вміння розпізнавати емоції інших людей і свої власні, встановлювати причини їх виникнення, контролювати зовнішній прояв емоцій, а також впливати на почуття інших людей в процесі виконання спільної роботи, – тобто, сприяють розвитку вмінь та складових емоційного інтелекту.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція «Нова українська школа» від 27.10.2016. URL: [www.kmu.gov.ua /.../ukrainska-shkola-compressed.pdf](http://www.kmu.gov.ua/.../ukrainska-shkola-compressed.pdf)

2. Савченко Ю. Ю. Розвиток емоційного інтелекту учнів молодшого шкільного віку. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2014. № 12. С. 12–16.

3. Сухопара І. Чинники розвитку емоційного інтелекту молодших школярів у контексті нової української школи. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки: збірник наукових праць*. Миколаїв, 2019. № 2 (65). С. 296–301.

УДК 378.81/338.48

*Дар'я Борисенко
(Вінниця)*

ВАЖЛИВІСТЬ ВИВЧЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ

У статті визначено роль німецької мови як другої іноземної у системі підготовки майбутніх фахівців туристичної галузі. Проаналізовано процес вивчення другої іноземної мови майбутніми фахівцями з туризму.

Ключові слова: німецька мова, туризм, друга іноземна мова, Болонський процес.

The article identifies the place of German language in academic training of future specialists in tourism. The process of learning a second foreign language by future specialists in tourism is analyzed.

Keywords: German, tourism, second foreign language, Bologna process.

Реформування вищої освіти та науки України вимагає перегляду та оновлення цілей, принципів, змісту навчання, методів викладання, форм контролю та критеріїв оцінювання та самооцінювання, засобів навчання як загалом в системі вищої освіти, так і в межах кожної конкретної спеціальності. Так, розвиток професійної досконалості майбутніх фахівців сфери

туризму, що що сприятиме їх конкурентоспроможності та мобільності як на вітчизняному, так і міжнародному ринках праці, потребує вивчення іноземних мов та культури народів світу як важливого компонента системи вищої туристичної освіти.

Дослідженням необхідності вивчення німецької мови фахівцями туристичної галузі чимало вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких: Л. І. Богатикової, М. Г. Кочнева, Р. Р. Кузнецової, А. О. Миролюбова, А. В. Парахіної, С. А. Самойленко, І. В. Самойлюкевич, О. О. Самохвал, Т. М. Шепеленко, та ін.

Метою даного дослідження є визначення необхідності вивчення німецької мови у процесі підготовки майбутніх фахівців туристичної галузі.

Сучасні вимоги до підготовки фахівця туристичної галузі передусім потребують його активної участі в усіх глобалізаційних процесах: міжкультурній професійно орієнтованій комунікації, комунікативній спроможності у сферах професійного й ситуативного усного та письмового спілкування, навички практичного володіння іноземними мовами (далі ІМ) у різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі тематики, яка обумовлена професійними потребами; спроможність отримати сучасну фахову інформацію з іншомовних першоджерел. Все це підвищує попит на кваліфікованих випускників закладів вищої освіти (далі ЗВО) (фахівців), які вільно володіють двома і більше ІМ, зокрема мовами міжнародного спілкування, та обумовлює потребу в навчальних дисциплінах «Друга іноземна мова» та «Ділова іноземна мова (друга)».

Отже, актуальності набуває вивчення німецької мови як другої іноземної мови майбутніми фахівцями туристичної сфери, які в нових економічних умовах зможуть реагувати на виклики сьогодення у професійній сфері діяльності. Така діяльність відповідає потребам сучасного суспільно-політичного життя – діалогу культур. Адже Україна є частиною світового співтовариства, і завдання з підготовки фахівців для туристичної галузі є правомірними й актуальними. Прийнятий «Закон про туризм» (2015) і «Стандарт вищої освіти України: бакалаврський рівень, галузь знань 24 «Сфера обслуговування», спеціальність 242 «Туризм»» (2018) заклали фундамент розвитку туристичної діяльності й туристичної освіти, акцентував орієнтацію нашої держави на передовий зарубіжний досвід.

Україна багата туристичними можливостями, адже є однією з привабливих країн світу, яка має величезний природний і культурний потенціал. Вища туристична освіта набувала неабиякої популярності серед вітчизняних абітурієнтів впродовж останніх років. Перший досвід упровадження вищої туристичної освіти та започаткування двомовної іншомовної професійної підготовки фахівців в Україні мали понад 100 вітчизняних ЗВО. Наразі кількість ЗВО, що пропонує підготовку за спеціальністю «Туризм» здобувачам освітнього ступеня (далі ОС) «бакалавр» становить 126 освітніх установ університетського рівня, здобувачам освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю «Туризм», «Міжнародний туризм», «Туризмознавство» – 75, що свідчить про намагання ЗВО задовільнити попит абітурієнтів, тим самим збільшуючи конкуренцію щодо якості надання освітніх послуг серед ЗВО туристичного напрямку [5]. Водночас для реалізації цілей Болонського процесу актуалізується компетентісний підхід до визначення результатів навчання майбутнього фахівця туристичної галузі, набуваючи за своєю сутністю студентоцентрованого характеру. Під компетентностями майбутнього працівника туристичної галузі ми розуміємо динамічне комбінування знань, навичок, умінь, цінностей, професійно орієнтованих особистих якостей, які описують результати навчання. В основу кваліфікації випускника, який володіє двома і більше ІМ, що робить його конкурентоспроможним на світовому ринку праці, покладено компетентності. Компетенція є повноваженнями, наданими працівнику туристичної галузі, які входять в коло його службових та інших прав і обов'язків.

За останні п'ять років популярність німецької мови значно зросла не лише в Європі, але й в Україні, так як з'явилося багато німецьких партнерів та інвесторів, відвідують і розвивають бізнес на вітчизняних теренах. Інтенсивно імпортуються товари з Німеччини, збільшується туристичний потік з німецькомовних країн, таких як Німеччина, Австрія,

Швейцарія до України, а отже, збільшується потреба у фахівцях, які можуть вільно спілкуватися з німецькомовними партнерами, інвесторами, туристами.

За статистикою, понад 16,5 мільйонів людей у різних куточках планети вивчають німецьку мову як іноземну, адже це мова економіки, науки та культури, це мова, котра посідає друге місце в Інтернеті та третє місце у світовій продукції книжок. Німецька мова, поряд з англійською, іспанською, італійською та французькою, є однією з найвідоміших та найпопулярніших європейських мов сьогодення, якою написана найбільша за величиною після англійської кількість наукових праць, художніх творів та публіцистичних текстів. Кількість туристів, які розмовляють німецькою мовою, невпинно зростає як в Україні, так і у світі.

Оскільки міжнародний туризм сприяє процесу взаємодії і взаємозбагаченню культур різних регіонів світу, формуванню загальнолюдської культури, потребує поєднання знань соціоекономічних і соціогуманітарних дисциплін, які мають синтетичний характер і характеризується розгалуженими міжнауковими зв'язками, сформованість іншомовної компетенції у фахівців туристичної галузі є важливим компонентом у структурі їх професійної компетентності. Із урахуванням цього ЗВО не лише передбачає навчальним планом опанування майбутніми фахівцями у сфері туризму двох іноземних мов, зокрема німецької мови, але й збільшує кількість годин на її вивчення, що засвідчує порівняльний аналіз курикулумів із дисципліни «Друга іноземна мова» для здобувачів ОС «бакалавр» спеціальності «Туризм» у Вінницькому торговельно-економічному інституті Київського національного торговельно-економічного університету (далі ВТЕІ КНТЕУ), який є провідним ЗВО у підготовці майбутніх фахівців туристичної галузі в регіоні. Зокрема, навчальним планом 2012-2013 н. р. [1] передбачено загалом 152 години практичних занять на вивчення німецької мови як другої іноземної, у 2019-2020 н. р. – 224 [2]. Це свідчить про врахування ЗВО сучасних тенденцій у вищій освіті й економіці нашої держави та орієнтацію на європейський досвід підготовки майбутніх фахівців туристичної галузі, який передбачає формування іншомовної компетенції як необхідної складової професіограми майбутнього фахівця.

Метою занять з німецької мови як другої іноземної у немовному ЗВО, зокрема у ВТЕІ КНТЕУ, полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти комунікативної компетенції, базою для якої є комунікативні вміння, сформовані на основі мовних знань і навичок. Вивчення дисципліни «Друга іноземна мова» має забезпечити практичне оволодіння здобувачами вищої освіти німецькою мовою, як однією з найвагоміших мов світу та найуживанішою мовою Європейського Союзу; сформувати достатню комунікативну компетентність для ведення як повсякденного, так і ділового листування, переговорів (мовна та мовленнєва компетенції); оволодіння курсом «Друга іноземна мова» передбачає ознайомлення з культурними особливостями німецькомовних країн в контексті формування соціокультурної та лінгвокраїнознавчої компетенції студентів [4].

Процес вивчення другої іноземної мови майбутніми фахівцями у сфері туризму супроводжується і певними труднощами. Серед найвагоміших – психологічні труднощі, зумовлені переходом до нового навчального предмета «Друга іноземна мова»; труднощі, пов'язані з впливом на процес навчання рідної та першої іноземної мови (міжмовна інтерференція); труднощі, викликані різницею у фонетичному, граматичному, орфографічному аспектах першої та другої іноземних мов тощо. Шляхами подолання цих труднощів можуть бути визначення інтерактивних форм роботи і способів активізації мовленнєвої діяльності; раціоналізація процесу навчання за рахунок використання вже набутого мовного і мовленнєвого досвіду у вивченні рідної та першої іноземної мови; вибір оптимальної технології навчання, яка враховувала б взаємодію нового іншомовного механізму з механізмом рідної і першої іноземної мови; послаблення впливу міжмовної інтерференції; визначення спільного і схожого в рідній, першій і другій іноземних мовах у всіх видах мовленнєвої діяльності і, у зв'язку з цим, – у використанні міжмовного перенесення як важливого чинника раціоналізації навчального процесу [7].

Таким чином, до найважливіших особливостей вивчення німецької мови майбутніми фахівцями туристичної галузі як другої іноземної після англійської мови належать: геополітичне положення нашої країни; економічні відносини України з німецькомовними країнами, збільшення потоків туристів із країн ЄС, зокрема з німецькомовних країн, зростання зацікавленості українського туриста у турах вихідного дня (Німеччина, Австрія), що набуло актуальності після введення в Україні безвізового режиму з країнами Європейського Союзу (2017), а також генетична та латинська спорідненість німецької та англійської мов, що сприяє подоланню психологічних труднощів, а міжмовної інтерференції.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Навчальний план підготовки здобувачів ОС «бакалавр» галузі знань 1401 «Сфера обслуговування» спеціальності 6.140103 «Туризм» 2010 року вступу. ВТЕІ КНТЕУ, 2010.
2. Навчальний план підготовки здобувачів ОС «бакалавр» галузі знань 24 «Сфера обслуговування» спеціальності 242 «Туризм» 2019 року вступу. ВТЕІ КНТЕУ, 2019.
3. Євенко О. В. Вивчення німецької мови як другої після англійської. URL: english.ucoz.com/documents/Algoritm.doc
4. Самохвал О. О. Програма та робоча програма з дисципліни «Друга іноземна мова» для здобувачів ОС «бакалавр» галузі знань 1401 «Сфера обслуговування» спеціальності 6.140103 «Туризм». Вінниця : Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2015. 49 с.
5. Самохвал О.О. Тенденції розвитку туристичної освіти у вищих навчальних закладах німецькомовних країн Західної Європи: автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.01. Вінниця, 2020. 42 с.
6. Фещук А.М. Необхідність вивчення іноземних мов студентами немовних спеціальностей у ВНЗ. URL: <http://www.rusnauka.com>
7. Чорна С. С. Особливості навчання другої іноземної мови студентів немовних спеціальностей. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітніх школах*. Вип. № 33(86). Запоріжжя, 2018. С. 646-651.
8. Deutsch als zweite Fremdsprache. URL: <http://www.goethe.de>

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, доцент Самохвал О. О.

УДК 373.3.011.3-051:[37.016:003.-028.31]:004.9

*Олена Василевська
(Київ)*

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ

Стаття присвячена проблемі підготовки вчителя початкової школи до застосування технології доповненої реальності на уроках літературного читання. Розглядаються етапи такої підготовки та описуються заходи, які впроваджувалися на кожному етапі.

Ключові слова: *підготовка, вчитель початкової школи, доповнена реальність, технологія доповненої реальності, уроки літературного читання.*

The article is devoted to the problem of training primary school teachers for the use of augmented reality technology at literary reading lessons. The stages of training are considered and the activities that were implemented at each stage are described.

Key words: *training, a primary school teacher, augmented reality, augmented reality technology, literary reading lessons.*

Сучасний стан розвитку цифрових технологій дає можливість глибше вивчати предмети, аналізувати події, явища, процеси, брати участь в експедиціях, проводити дослідження, набувати досвіду в розважальній формі. Одним із таких інтерактивних інструментів навчання вважають технологію доповненої реальності, яка дає можливість візуалізувати навчальну інформацію, здійснювати взаємодію школярів із різними об'єктами у тривимірному просторі. Відтак актуалізується проблема підготовки творчого, активного, інформаційно-обізнаного вчителя початкової школи, який розуміє необхідність і важливість застосування технології доповненої реальності в освітньому процесі, вміє впроваджувати її на уроках.

Мета статті – охарактеризувати особливості підготовки вчителя початкової школи до застосування технології доповненої реальності на уроках літературного читання.

Доповнену реальність (від англ. Augmented Reality, скорочено – AR) розуміють як середовище з прямим або непрямим доповненням фізичного світу цифровими даними в режимі реального часу за допомогою комп'ютерних пристроїв (планшетів, смартфонів, інноваційних гаджетів) і програмного забезпечення до них. Технологія доповненої реальності – сукупність способів інтерактивної комп'ютерної візуалізації, що дає змогу доповнити зображення реального світу віртуальними елементами та відображає його на екрані пристрою. Алгоритм роботи технології доповненої реальності полягає в тому, що відеокамера мобільного пристрою зчитує зображення, яке містить мітки (маркери), та передає відеосигнал у комп'ютер (смартфон, планшет). Спеціальна програма опрацьовує отриманий сигнал та після цього на екрані пристрою накладає на зображення реального об'єкта віртуальний об'єкт. Роль віртуальних об'єктів можуть виконувати тексти, посилання на сайти, світлини, об'ємні елементи, звуки, відео тощо [2, с. 76-81].

Застосування технології доповненої реальності в освіті дасть можливість:

- урізноманітнити освітній процес інноваційними формами роботи з аудиторією;
- сформувати нові інформаційні компетентності за допомогою технології доповненої реальності;
- підвищити зацікавленість сучасних учнів до навчального матеріалу за допомогою використання інтерактивного контенту;
- активізувати навчальну діяльність молодших школярів під час застосування пошуково-пізнавальних завдань;
- підвищити рівень мотивації учнів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності завдяки впровадженню ігрових, змагальних та пізнавальних стимулів;
- створити умови для розвитку пам'яті, мислення, уяви, сприймання, емоційного інтелекту школярів.

Для реалізації технології доповненої реальності під час уроків літературного читання вчителем можуть бути використані:

- підручники та посібники, в яких містяться спеціалізовані об'єкти з технологією доповненої реальності. За допомогою спеціалізованих мобільних додатків друковані ілюстрації перетворюються на анімовані тривимірні об'єкти за досліджуваною тематикою, які можуть виконувати певні рухи та супроводжуються звуковою інформацією;
- розвиваючі ігри. Інформація, яка подається у вигляді інтерактивних ігор, позитивно сприймається молодшими школярами, активізує мотивацію до участі у процесі та сприяє зростанню рівня засвоєння навчальної інформації;
- моделювання об'єктів та ситуацій. Створення графічних об'єктів та конструювання певних ситуацій, що можуть бути використані для засвоєння навчального матеріалу, економить значні матеріальні та фінансові ресурси, а також проводити досліді безпосередньо в навчальному кабінеті;
- додатки для тренування навичок. Є можливість створювати контент у форматі доповненої реальності, який можна використовувати як інструмент здобуття певних умінь та навичок. Його можуть використовувати молодші школярі для самостійного відпрацювання конкретних практичних завдань поза навчальним закладом.

Класифікацію засобів доповненої реальності для навчання пропонує науковець Н. Гончарова, вона виділяє такі: AR-додатки; AR-кубики; журнали з AR; AR-книги; книги-казки з AR; навчальні посібники з доповненою реальністю; AR-підручники; 3D розмальовки; карти, глобуси з AR тощо. Вважаємо, що інструментами технології доповненої реальності, якими вчителі початкової школи можуть користуватися на уроках літературного читання є такі, як: AR-додатки (енциклопедії з доповненою реальністю знайомлять дітей з світом тварин, комах, жуків, динозаврів, планетами, анатомією людини для доповнення інформації про те, що читають учні); AR-кубики; дитячі журнали з AR (які знайомлять з художніми творами, періодичними виданнями); книги-казки з AR (які візуалізують події, які відбуваються в казках українських і зарубіжних письменників); навчальні посібники з доповненою реальністю (для дослідження молодших школярів про які розповідається в художніх і науково-пізнавальних творах); 3D-розмальовки (з персонажами, що вивчаються); карти, глобуси з AR (які представляють країну, місце, де відбуваються події описані в художньому творі) [1, с. 46-56].

Підготовку вчителів початкової школи розуміємо як процес формування цінностей, знань, умінь і навичок, що забезпечують можливість застосування технології доповненої реальності для успішного здійснення педагогічної діяльності. В підготовці вчителів початкової школи до застосування технології доповненої реальності виділяємо такі етапи: мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-корекційний. Опишемо їх детальніше.

Мотиваційний етап підготовки педагогів початкової ланки освіти спрямовується на формування мотивів, інтересів вчителя використовувати технологію доповненої реальності під час уроків літературного читання для урізноманітнення освітнього процесу, візуального представлення інформації, розвитку пам'яті, уяви, мислення, емоційного інтелекту молодших школярів, оволодіння ними сучасними інформаційними компетенціями. З цією метою були проведені «відкриті» уроки, де презентувалися прийоми роботи з книгою-казкою «Аліса в Задзеркаллі» Л. Керрола.

Когнітивний етап підготовки вчителів початкової школи до застосування технології доповненої реальності включав формування, поглиблення, розширення знань педагогів про різноманітні інструменти доповненої реальності, ознайомлення з методикою роботи з AR-додатками, AR-кубиками, AR-книгами, книгами-казками з AR, 3D-розмальовками, картами, глобусами з AR, з переліком AR-книжок для вивчення художніх творів у початковій школі. На цьому етапі проводилося педагогічне кафе «Світ доповненої реальності», де вчителі обирали з «меню» інструменти доповненої реальності та пояснення роботи з ними, застосування під час вивчення конкретного художнього твору («Бузиновий цар» Л. Костенко, «Лускунчик і Мишачий король» Е.Гофман). Також був організований квест по виставці книжок для молодших школярів із доповненою реальністю.

Операційно-діяльнісний етап спрямовувався на оволодіння вчителями початкової школи комплексу вмінь, необхідних для застосування інструментарію технології доповненої реальності на уроках літературного читання. Для педагогів початкової школи був організований майстер-клас, де презентувалися, пояснювалися прийоми роботи з книгами-казками з AR, 3D-розмальовками, AR-додатками (енциклопедіями для молодших школярів) і тренінг щодо організації діяльності учнів на уроках літературного читання з AR-інструментами.

Рефлексивно-корекційний етап охоплював вміння вчителів критично аналізувати власну обізнаність із інструментальними засобами доповненої реальності на уроках в освітньому процесі, оцінювати педагогічну ефективність розробленого засобу доповненої реальності для молодших школярів. з цією метою для педагогів були розроблені анкети-аналізи на платформі Google Forms.

Окреслені етапи підготовки вчителя початкової школи до застосування технології доповненої реальності на уроках літературного читання дають можливість сформувати необхідну мотивацію, розширити та поглибити знання, опанувати необхідними вміннями для

впровадження технології доповненої реальності на уроках літературного читання в початковій школі.

Умови швидкого темпу розвитку інформаційних, мультимедійних, цифрових технологій вимагають від педагога швидкого реагування і впровадження в освітній процес сучасних інновацій, зокрема технології доповненої реальності. Це вимагає підготовки вчителя початкової школи до застосування технології доповненої реальності на уроках літературного читання. Окреслені етапи такої підготовки: мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-кореляційний. Визначені доцільні форми організаційно-методичної роботи для вчителів, які ефективні на кожному з етапів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гончарова Н. Технологія доповненої реальності в підручниках нового покоління. *Проблеми сучасного підручника*. 2019. Вип. 22 (2019). С. 46-56.

2. Лешко К. В., Рикова Л. Л. Формування професійно-пізнавальної активності майбутніх педагогів з використанням засобів доповненої реальності. *New computer technology*. 2019. №17. С. 76–81.

УДК 377.016:62/64:377.094.3

*Тетяна Власова
(Біла Церква)*

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗІ

Наукові дослідження різних проблем, пов'язаних з навчально-трудовою діяльністю, піднімають її на більш високу професійну онову. У статті розглядаються інноваційні підходи до викладання технологічної галузі майбутнім фахівцям початкової школи.

Ключові слова: *інноватика, технологічна освіта, трудове навчання, інтеграція, STEAM-освіта.*

Scientific research on various issues related to education and labor activity raises it to a higher professional level. The article considers innovative approaches to teaching technology to future primary school teachers.

Key words: *innovation, technology education, labor training, integration, STEAM-education.*

Актуальність теми реформування трудової активності молоді полягає в наукових дослідженнях різних проблем, пов'язаних з трудовою діяльністю. Зміни в усіх сферах життя стосуються й освітньої галузі.

В.О. Сухомлинський один з перших визнав необхідність удосконалення уроку. Основні свої зусилля педагог прикладав на дослідження складних педагогічних проблем, які виникають при викладанні практично усіх навчальних предметів шкільної програми. Найважливіші методологічні поради і пропозиції стосуються удосконалення навчання і розвитку дітей у початкових класах, які мають стати основою для реформування початкової школи, а також всієї освітньої системи. Багато з них проектується на нинішню Нову українську початкову школу, особливо, що стосується інтелектуального та фізичного розвитку дітей [11, с. 5]. Сучасна практика навчання підтверджує мудрість цих рекомендацій.

Великих змін набула технологічна освітня галузь, метою якої є розвиток особистості дитини засобами предметно-перетворювальної діяльності, формування ключових та предметної компетентностей, необхідних для розв'язання життєвих проблем, культурного й

національного самовираження. На підставі базового навчального плану може здійснюватися повна або часткова інтеграція різних освітніх галузей [8].

Система підготовки педагогічних кадрів вимагає від майбутніх фахівців не лише досконалого володіння професійними якостями, а й вміння представляти результати своїх знань під час професійної діяльності, тобто вміння поєднувати розумову і практичну працю.

Важко повністю відмовитися від традиційних форм навчання. Використання на заняттях нестандартних, оригінальних прийомів і методів навчання активізує розумову і мисленнєву діяльність студентів, підвищує інтерес до навчально-трудового процесу, позитивно впливає на результативність заняття.

Новий підхід до змісту трудового навчання – це альтернатива трудового навчання та мистецьких дисциплін. Використання різних видів роботи підвищує увагу студентів, що дає змогу говорити про розвивальну ефективність таких занять. Вони позбавляються стомлюваності, перенапруження. За рахунок перемикань на різноманітні типи і види діяльності підвищується пізнавальний інтерес, необхідний для розвитку уваги, пам'яті і мислення тощо [9].

Система інтеграції, яку впроваджує сучасна українська школа, стосується і занять в коледжі. Інтеграція дає можливість для самореалізації, самовираження, творчості як викладача, так і студентів.

Освітня тематика курсу «Методика трудового навчання з практикумом» інтегрується через діяльнісний та тематичний підхід до навчання. Інтегроване заняття об'єднує блоки знань із різних навчальних дисциплін, що дає змогу поглибити вивчення матеріалу без додаткових затрат, реалізувати взаємну систематизовану узгодженість, стимулювати студентів до використання набутих знань у повсякденній практиці.

Ідея інтегрованого навчання нині надзвичайно актуальна, оскільки з її успішною методичною реалізацією передбачається досягнення мети якісної освіти, тобто освіти конкурентоздатної, спроможної забезпечити кожній людині самостійно досягати життєвої цілі, творчо самоутверджуватися у різних соціальних сферах. Звичайно, інтеграція як дидактичний засіб чи принцип має при цьому втілитися у навчальні предмети, у формі їх об'єднання і представлення єдиним цілим. Йдеться про конструювання і втілення способів інтеграції змісту освіти, на основі яких має розгортатися відповідний навчальний процес [3].

Навчально-виховна система трудового навчання поєднує процеси навчального пізнання й практичної діяльності студентів, а інтегрований підхід до навчання дає змогу врахувати цю особливість під час вибору відповідної тематики і добору змісту нового матеріалу, способів і засобів оволодіння ними. Кожне заняття має внутрішній зміст вирішення окремих дидактичних завдань, а методика проведення – мобільність ефективних методів, прийомів і засобів, що використовуються в різних співвідношеннях, послідовності і зв'язку. Викладач таким чином підводить студентів до усвідомленої потреби міркувати застосовувати свої знання, робити власні висновки, судження.

Заняття в коледжі намагаємося організувати так, щоб студенти не втрачали інтерес до цієї дисципліни. Одним із інтерактивних методів, що використовуються нами на практиці, є метод конкретних ситуацій, який дозволяє студентам навчитися об'єктивно оцінювати реальні факти і події, оперативно орієнтуватися в різних обставинах, виділяти професійну педагогічну проблему, враховуючи інтереси й можливості інших людей, установлювати з ними контакти, впливати на їхню діяльність [1].

На першому етапі викладач конкретизує мету, розробляє відповідну «конкретну ситуацію» і сценарій заняття. При розробці важливо враховувати ряд обов'язкових вимог:

- приклад повинен логічно продовжувати зміст теоретичного матеріалу;
- складність описаної ситуації повинна враховувати рівень можливостей студентів;
- зміст має відбивати реальні й професійні ситуації;
- студентам повинні бути дані чіткі інструкції роботи над конкретною ситуацією.

На другому етапі проходить залучення студентів у живе обговорення реальної ситуації. Розвиток пізнавальних здібностей підвищується під час обговорення ідей та запропонованих

рішень, що є здобутком загальних зусиль. На цьому етапі студенти виявляють проблему, пропонують різні способи дії, альтернативи та їх обґрунтування, можливий результат.

У результаті використання цього інтерактивного методу у студентів підвищується активність і зацікавленість до навчання. Вони вчаться оперативно мислити, аналізувати педагогічні ситуації, приймати самостійні рішення, чітко й стисло висловлювати свої думки. Наприклад, працюючи з фольгою, ставимо питання: «Чому фольга тоне? І разом з тим виготовлена з фольги коробочка плаває на поверхні води?». Справа не в матеріалі. Фольга пласка, а коробочка – об'ємна, має порожнечу, заповнену повітрям. Повітря має невелику вагу, воно легке [12].

Чому така проблемна ситуація допомагає зацікавити студентів новим програмовим матеріалом та включити їх у роботу? Психологи виділяють «невідоме» як один із компонентів проблемної ситуації. Потрібно поставити студента перед необхідністю виконання такого завдання, при якому знання, які має засвоїти, займатимуть місце невідомого. Щоб процес мислення здійснювався потрібно активізувати мотиви, які спонукають людину мислити. Як створюються цей мотив?

Виникнення труднощів під час виконання конкретного завдання, запропонованого викладачем, пробуджує інтерес, бажання знайти відповідь. Сам факт зіткнення з труднощами, складність виконати запропоноване завдання за допомогою надбаних знань викликає потребу пошуку нових шляхів його розв'язання. Саме це є основною умовою виникнення проблемної ситуації та одним із головних її компонентів.

Психологи встановили, що ядром проблемної ситуації повинно бути якесь значне для людини протиріччя. У наведеному прикладі таким значним для студентів є протиріччя між життєвими уявленнями про те, що пластина тоне і факт, який заперечив ці уявлення, викликав подив, інтерес, бажання дізнатися чому кораблі не тонуть. Чим яскравіше в проблемній ситуації відбито протиріччя, тим більше у викладачів можливості для активізації розумової, пізнавальної діяльності студентів. У наведеному прикладі в них виникли запитання.

Проблемна ситуація характеризує певний психічний стан студентів, що виникає в процесі виконання завдання, допомагає їм усвідомити протиріччя між необхідністю виконання завдання та неможливістю втілити це за допомогою знань, які вони мають. Усвідомлення протиріччя пробуджує в студентів потребу у «відкритті» нових знань, способів чи умовах виконання дії.

Наприклад, під час роботи з об'ємним природнім матеріалом відсутність шила, яке допомагає під час з'єднання деталей, можна замінити звичайним клеєм, пластиліном. Під час роботи з картоном, а він буває різної якості, труднощі виникають піз час склеювання деталей. Особливо якщо він покритий глянцем, студентам пропонуються проявити самостійність мислення, творчу, пізнавальну активність щодо роботи з ним. А саме, місце склеювання можна ретельно потерти гумкою або кінчиками ножиць.

Отже, послідовна система окремих проблемних ситуацій допомагає студентам не тільки розкрити суть загальної проблеми, засвоїти програмні знання, але й збагнути шляхи пізнання нового. Вирішення проблемних ситуацій під час занять привчає студентів до розумового напруження, без чого неможлива підготовка до життя, до майбутньої професії.

Досвід показав, що інтегровані заняття є потужним стимулятором розумової діяльності студентів. Вони починають аналізувати, порівнювати, шукати зв'язки з предметами і явищами. Інтеграція – це надзвичайно приваблива форма заняття, яка стимулює активність і спонукає студентів до навчання. Застосування на заняттях інтерактивних методів навчання в поєднанні з ефективними інноваційними технологіями супроводжуються відкриттями і знахідками, формуючи стійку мотивацію до навчання в умовах побудови інформаційного суспільства [4].

Нові педагогічні технології та сучасні форми організації навчальної діяльності, а саме: STEM-освіта теж ґрунтується на міждисциплінарних засадах і сприяє більш якісній

підготовці молоді до успішного працевлаштування та подальшої освіти, яка вимагає більш складних навичок, зокрема, із застосуванням математичних знань і наукових понять.

STEM-освіта – це дидактично проблемна система наукових знань, яка вимагає відомостей від суміжних освітніх галузей. Будь-який структурований елемент навчального предмету служить основою інтегрованих контактів в процесі навчання. В змісті технологічної освітньої галузі закладені елементи технологічних і ідеологічних знань [6].

В коледжі велика увага приділяється впровадженню дистанційної освіти в навчальний процес. Дистанційна форма навчання показала, що студенти самостійно вивчають методику трудового навчання за електронними матеріалами, переглядають майстер-класи, слухають пояснення, отримують завдання, проходять тестування. Це дуже зручно, бо можна навчатися у будь-якому місці і в будь-який час.

На заняттях з методики трудового навчання з практикумом студенти самостійно створюють, пропонують власну модель практичного втілення у виріб, що виготовляють; аналізують, роблять висновки, пов'язують їх з життєвими ситуаціями, власним досвідом. Змога здійснювати проектну та дослідницьку діяльність, реалізувати задуми моделювання різноманітних процесів і явищ надають мобільні додатки.

Мобільне навчання функціонує в реальному часі, надаючи реальні інформаційні матеріали. Мобільні пристрої дозволяють студентам самостійно вибирати рівень складності завдань, просуваючись у навчанні у своєму власному режимі [10]. За допомогою мобільних додатків, студенти контролюють, моделюють, знайомляться з різними видами технік, ремесел, відвідують пам'ятні місця, де з'являлися ці техніки і як вони розвиваються сьогодні.

Інтегровані заняття дають відчутні результати у розвитку пізнавальних здібностей студентів, вносять в навчальний процес новизну, знімають суворі кордони предметного викладання, допомагають сприймати важливе поняття цілісно і водночас різнобічно. S-освіта підпорядковується узгодженій діяльності викладача і студентів у визначеному порядку і певному режимі і якщо цей порядок в порядку – маємо високий результат, а якщо ні – то маємо, що маємо.

Хочеться надіятися що цей режим буде якісним і результативним.

Технологічна освітня галузь – дидактично проблемна система наукових знань, яка вимагає відомостей із суміжних освітніх галузей. Будь-який структурований елемент навчального предмету служить основою інтегрованих контактів в процесі навчання. В змісті кожного навчального предмета, крім спеціальних, закладені елементи методологічних і ідеологічних знань.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко О.Л. Нетрадиційні форми організації пізнавальної діяльності учнів на уроці. *Трудове навчання в школі : науково-методичний журнал*. 2017. №20. С.2-7.
2. Горбушко Т.Г. Розвиток пізнавальної активності учнів початкових класів. *Трудове навчання в школі : науково-методичний журнал*. 2017. №31-32. С.36-37.
3. Грабовський Г.В. Інноваційні підходи при викладанні трудового навчання. *Трудове навчання в школі : науково-методичний журнал*. 2016. №4. С.2-5.
4. Долга У.І. Інтегровані уроки – стимулятори розумової діяльності дитини. *Трудове навчання в школі: науково-методичний журнал*. 2018. №15/16. С. 72-75.
5. Мобільне навчання. Вікіпедія. URL : <https://cutt.ly/HgMfhcv> .
6. Наталя Іваник, Леся Колток. Упровадження STEM-освіти в освітній процес Нової української школи. URL : <https://op.ua/ru/biblioteka/naukova-stattya/uprovadzheniya-stem-osviti-v-osvitniy-proces-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli>
7. Огієнко Д.П. Інноваційні підходи до вивчення галузі «Технології»: Лекційний курс. Навчально-методичний посібник для студентів спеціальності «Початкова освіта». Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, 2014. 116 с.

8. Про внесення змін до Державного стандарту початкової освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 року, № 688. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text> .

9. Савченко О.Я. Нова українська школа. Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти (1-4 клас), затверджена Колегією Міністерства освіти і науки 22 лютого 2018 року. URL: <https://osvita.ua/doc/files/news/604/60407/1tipova-osvitnya-programa-gozroblena-pid.docx>.

10. Скрипка Г.В. Використання мобільних додатків для проведення навчальних досліджень. URL : <http://timso.koippo.kr.ua/skripka/vykorystannya-mobilnyh-dodatkov-dlya-provedennya-navchalnyh-doslidzhen/>.

11. Василь Сухомлинський: наук. праці / упоряд. та наук.ред. П.Сікорський, Д.Герцюк. Львів: Бадікова Н.О., 2018. 252 с.

12. Хорунжий В.І. Практикум в навчальний майстернях з методикою трудового навчання. Тернопіль : Астон, 2014. 279 с.

13. Цина А.Ю. Модернізація технологічної освіти за вимогами оновлення освітніх стандартів. *Трудове навчання в школі: науково-методичний журнал*. 2017. № 17. С. 2-6.

УДК 37.025.7

*Анастасія Гашиєвська
(Ізмаїл)*

РОЗВИТОК МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Основою свідомої діяльності є мислення. Розвинуте мислення дає можливість диференціювати та усвідомлювати інформацію, вміти зіставляти факти й виключати помилкові висловлювання. До завдань освітньої галузі «Математика» є навчання побудові логічних ланцюжків при вирішенні того чи іншого завдання, яке можливе лише за допомогою розумової діяльності. В роботі розглядаються деякі прийоми та методи, які використовуються на уроках математики, спрямованих на розвиток розумової діяльності учнів середньої школи.

Ключові слова: педагогіка, шкільна освіта, уроки математики, розумова діяльність.

The basis of conscious activity is thinking. Developed thinking makes it possible to differentiate and understand information, to be able to compare facts and eliminate erroneous statements. The tasks of the educational field "Mathematics" are learning to build logical chains in solving a problem, which is possible only with the help of mental activity. The paper considers some techniques and methods used in mathematics lessons aimed at developing the mental activity of high school students.

Key words: pedagogy, school education, mathematics lessons, intelligence.

У минулому році, коли я прийшла працювати в школу, кілька учнів 5-го класу задали мені питання: «А для чого потрібна математика?, Для чого ми вчимо різні рівняння і завдання? Ми ж користуємося математикою тільки в магазині, коли щось купуємо. Чому математику ми вивчаємо з дитячого садка?».

Політика сучасного світу спрямована, зокрема, на винахід чогось нового. У світі мало кожен день люди винаходять або предмети, або ліки, або способи використання чого-небудь в побутових цілях для полегшення своїх зусиль і багато іншого. Люди діляться своїми вміннями з іншими людьми за допомогою Інтернету, який, в свою чергу, також винайшли люди. Буквально якісь 50 років тому люди навіть не могли припустити, що за допомогою будь-якого пристрою, вони зможуть побачити іншу людину, що знаходиться в іншій країні.

Що для людської історії 50 років? Абсолютно нічого. Але, як виявилось, за 50 років можна здійснити глобальний переворот в житті практично всіх людей нашої планети.

У світі стільки всього вже винайдено, здавалося б, що винаходити вже і нічого. Але наука не стоїть на місці. Стільки всього ще необхідно здійснити. Вчені шукають ліки від раку, від гепатиту, від ВІЛу, навіть вірус грипу мутує постійно разом з тим, як винаходяться нові, все більш сильні антибіотики. Люди замислюються про те, що корисні копалини не вічні, що необхідно придумувати менш затратні способи видобутку енергії, палива і матеріалів. Саме в зв'язку в постійних потребах в винаходи людству потрібні нові, свіжі розуми.

Якщо мова заходить про майбутнє планети і нашої країни, зокрема, то тоді йдеться про майбутнє покоління, яке в даний момент або відвідує дитячий сад, або ходить в школу. Світу необхідно зробити з цих дітей і підлітків винахідників. Звичайно, далеко не всі з них стануть щось створювати нове, але освітня система спрямована на те, щоб максимально розкрити всі можливості кожної дитини.

Існує низка досліджень математичного мислення, серед яких роботи Ж. Адамара, Г. Вейля, М. Вертгеймера, В. А. Крутецького, Д. Д. Мордухай-Болтовського, Д. Пойа, А. Пуанкаре та інших. Їх наукові праці присвячено загальній характеристиці математичного мислення на сучасному етапі розвитку математики, виявленню і опису певних етапів процесів мислення математика, дослідженню співвідношення усвідомленого й неусвідомленого в процесі пошуку розв'язку математичних задач тощо.

У зв'язку з новими винаходами і потребами людства, діти стали більш розвинені інтелектуально. Починаючи з дошкільного віку, діти починають добре розбиратися в комп'ютерах (звичайно, поки на рівні користувача) і вільно користуватися смартфонами.

Тому, система освіти змінила свою програму навчання дітей і підлітків, ввівши STEM, який спрямований на те, щоб діти не просто отримували готові знання, а вчилися добувати їх самостійно, вчилися їх осмислювати, вибирати більш потрібні і важливі, на їх погляд. Зараз це стало можливо і доступно, завдяки мережі Інтернет, в якому величезна кількість потрібної і непотрібної інформації. Школярам залишається тільки вибрати з неї справжню. Але як навчити дітей це робити? Адже для можливості диференціювання інформації діти повинні відповідно мислити, вони повинні розуміти, усвідомлювати інформацію, вміти порівнювати факти і виключати помилкові висловлювання. Такі дії здійснюються за допомогою наявності у дітей і підлітків розвинутою розумовою діяльністю.

Саме розвиток розумової діяльності школярів є однією з найголовніших завдань уроків математики [3, с. 86]. Адже математика вчить дітей і підлітків не тільки конкретним навичкам обчислення за алгоритмом, а й побудови логічних ланцюжків при вирішенні того чи іншого завдання, яке можливе лише за допомогою розумової діяльності, яка, в подальшому, може посприяти створенню людиною будь-якого нового винаходу.

Для розвитку розумової діяльності учнів на уроках математики в середній школі педагоги повинні навчити школярів узагальнювати, аналізувати, синтезувати, порівнювати і класифікувати дану інформацію за допомогою певним чином підібраних математичних задач. Такі завдання можуть бути як з математики, алгебри, так і по геометрії. Учителям важливо застосовувати правильні і дієві способи розвитку у школярів розумової діяльності [1, с. 25].

При вирішенні будь-якої задачі, вчителям не слід відразу пояснювати учням алгоритм її вирішення. Дуже важливо дозволити дітям самим поміркувати над інформацією, в тому чи іншому завданні. Учитель може лише ставити навідні запитання, які, як ми вважаємо, потрібно в подальшому дати учням записати для того, щоб вони запам'ятали їх і навчилися міркувати самостійно. Також можна дати можливість дітям самостійно доповнювати список навідних запитань при вирішенні того чи іншого типу завдань. Це допоможе навчити дітей самостійного розумового процесу. У списку навідних запитань обов'язково повинні бути такі, які виключають другий спосіб вирішення завдання, або, навпаки, якщо цей спосіб існує, підштовхують на його виявлення, а потім і зіставлення всіх наявних способів і знаходження з

них того, який є з найменшою кількістю витрат сил і часу для вирішення поставленого завдання. Таким чином, можна навчити школярів знаходити найкоротший шлях вирішення тієї чи іншої задачі за допомогою міркувань, заснованих на розумовій діяльності [2, с. 50].

Для перевірки уважності (як частини розумової діяльності) дітей, на уроках можна іноді застосовувати завдання з даними, які не можуть існувати в житті. Наприклад, в завданні буде дано, що швидкість пішохода 80 км/год, або висота житлового будинку 5 дм. Цікаво відстежити, на якому етапі вирішення задачі діти помітять нездійсненність її даних. Такий прийом допоможе педагогу навчити дітей сприймати текстові завдання як модель реальної життєвої ситуації. Таке уявлення допоможе дітям максимально реалізувати свою розумову діяльність при вирішенні завдань, уявляючи собі конкретну ситуацію, описану в ній, а також в подальшому застосовувати свої знання на практиці.

Наприклад, за яке приблизний час вся сім'я доїде до села, яке знаходиться 200 км від міста, якщо їхати вони будуть зі швидкістю 80 км/год. Подібну практичну задачу можна попросити скласти школярів, наприклад, на канікулах. Може, хтось робить ремонт і рахує, скільки необхідно купити рулонів шпалер, щоб вистачило аби поклеїти на стіни вдома, хтось просто, гуляючи, рахуватиме свою швидкість, заміривши пройдений їм шлях і час (зараз за допомогою смартфона можна без особливих труднощів зібрати ці дані).

Отже, існує величезна кількість прийомів і методів, використовуваних під час уроків математики, спрямованих на розвиток розумової діяльності учнів середньої школи. Всі ці прийоми народжуються в результаті роздумів школярів, в свою чергу, володіють розвинутою здатністю до розумової діяльності, яка, в свою чергу, є однією з найважливіших складових нашого повсякденного життя.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Азарова Л. Н. Як розвивати творчу індивідуальність школярів. *Журнал практичного психолога*. 2000. №4. С.83.
2. Богоявленская Д. Б. Про предмет та метод дослідження творчих здібностей. *Психол. журнал*. 1999. Т.1. №5. С.55-59.
3. Выготский Л. С. Мышление и речь. 5-е изд. Москва, 2007. 352 с.
4. Поступ команди МОН на зміцнення системи освіти і науки України: загальна середня освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/postup-komandi-mon-na-zmicnennya-sistemi-osviti-i-nauki-ukrayini-zagalna-serednya-osvita> (дата звернення: 07.11.2020).

Науковий керівник: Щоголева Т. М.

УДК 373.5.016:5]:[37.091.313-044.247]:[5:62]

Юлія Дерябіна
(Бердянськ)

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ

На основі аналізу психолого-педагогічної, науково-методичної та навчальної літератури у роботі розглянуто сучасні педагогічні технології, форми організації, методи та методичні прийоми навчання математики; охарактеризовано концептуальні положення та особливості методики застосування поданих технологій на уроках математики; наведено приклади реалізації прикладної спрямованості навчання математики у старших класах; розроблено систему прикладних задач до деяких тем та методичні рекомендації щодо їх розв'язування; теоретично обґрунтовано, розроблено та апробовано в навчальному процесі урок за кейс-технологією на основі прикладних задач.

Ключові слова: STEM-освіта, інноваційні технології, навчання математики, старша школа, прикладні задачі.

On the basis of the analysis of psychological-pedagogical, scientific-methodical and educational literature in the work modern pedagogical technologies, forms of organization, methods and methodical methods of teaching mathematics are considered; the conceptual provisions and features of the methodology of application of the presented technologies in mathematics lessons are characterized; examples of realization of applied orientation of teaching mathematics in senior classes are given; a system of applied problems to some topics and methodical recommendations for their solution have been developed; theoretically substantiated, developed and tested in the educational process lesson on case technology based on applied problems.

Key words: STEM-education, innovative technologies, teaching mathematics, high school, applied tasks.

Сьогодні у світі відбувається стрімкий розвиток інноваційних інформаційних технологій. Сучасні галузі виробництва, сфера IT-технологій, інженерії потребують фахівців, які вміють швидко адаптуватись до нових вимог та вирішення вузькопрофільних технологічних задач, які мають творчий підхід та креативне мислення при виконанні певного виду діяльності. Саме тому важливим постає питання щодо зміни традиційного освітнього процесу та модернізації його згідно з сучасними світовими тенденціями.

На сучасному етапі розвитку освіти в Україні актуальним постає питання щодо вивчення школярами предметів природничо-математичного циклу, зокрема математики, із новими вимогами до обізнаного їх використання у майбутній професійній діяльності. Адже з кожним роком рівень знань та зацікавленість учнів до навчання алгебри та геометрії стає дуже низьким, то для сучасного вчителя постає важлива задача – створити умови для активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках математики. Саме тому в освітній процес запроваджують інноваційні технології навчання.

До однієї з інноваційних технологій впровадження STEM-освіти у навчальний процес відносять кейс-технології на основі прикладних задач. Проблемами та перспективами розвитку в цьому напрямку займалися вітчизняні та зарубіжні науковці: Андрущенко Т., Гонсалес Х., Клімова Е., Куензі Дж., Ленгдон Д., Лісовий О., Морзе Н., Ніколс К., Норчевський Р., Рибалко М., Чернецький І. та ін. [1].

STEM-освіта – це комплексний міждисциплінарний підхід, який поєднує в собі природничі науки з технологіями, інженерією і математикою із проекцією на життя, де всі предмети взаємопов'язані й інтегровані в єдине ціле [1]. До основних технологій STEM-освіти, які можливо використовувати на уроках математики, належать інтегровані уроки, проектна діяльність, кейс-технології на основі прикладних задач, мейкерство (DIY-підхід), метод «перевернутого навчання» тощо.

Метою нашого дослідження було проведення педагогічного експерименту та розробці методичних рекомендацій щодо використання кейс-технології на основі прикладних задач при впровадженні елементів STEM-освіти у процесі навчання математики у старшій школі.

З аналізу методичної літератури відомо, що прикладна задача – це задача, що потребує перекладу з прикладної мови на математичну; задача, яка близька за формуванням і методами розв'язування до задач, що виникають на практиці, сюжетна задача, сформульована у вигляді задачі – проблем [4]. Розв'язування прикладних задач дасть змогу учням побачити тісний зв'язок математики з іншими науками, що сприятиме зацікавленості школярів до вивчення цього предмету.

Експеримент було організовано та проведено під час педагогічної практики. Оскільки вона проходила дистанційно, ми проводили анкетування учнів 10-А класу на платформі Google Classroom. Відповідне анкетування мало на меті виявити рівень зацікавленості учнів до навчання математики з урахуванням її STEM-направленості. Експеримент передбачав такі

етапи: проходження анкетування, проведення низки тренувальних занять із розв'язком задач прикладної спрямованості, повторне анкетування.

Аналізуючи відповіді учнів, ми прийшли до висновку, що для підвищення зацікавленості учнів щодо вивчення математики доцільним буде впровадження у навчальний процес елементів STEM-освіти із використання сучасних технологій навчання, одним з яких є кейс-технології на основі прикладних задач.

Нами було підібрано ряд задач, які пов'язані з такими науками як фізика, хімія, біологія та економіка. Для виконання завдань на побудову фігур, ми познайомили школярів із програмним засобом GeoGebra, який дав змогу наочно зобразити малюнки. Розв'язування таких завдань мало на меті продемонструвати учням важливість вивчення математики. Окремо було відібрано задачі, які зустрічаються у різних сферах діяльності людини, і учні активно виконували завдання на створення кейс-пакетів до цих задач. Після проведення повторного анкетування, ми побачили, що показники зацікавленості дітей до вивчення предмету значно покращилися.

Отже, застосування прикладних задач і практичної складової STEM-освіти сприятиме активізації пізнавального інтересу учнів до навчання на уроках математики.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрієвська В., Білоусова Л. Міждисциплінарний підхід до навчання учнів молодшого шкільного віку у форматі STEAM-освіти. *STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку*: матеріали III Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Київ, 9–10 листоп. 2017 р.). Київ: ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017. С. 7–12.

2. Інститут модернізації змісту освіти. URL: <https://imzo.gov.ua/pro-imzo/struktura/viddil-stem-osviti/> (дата звернення: 15.09.2020).

3. Панас Г. І. Прикладна математика і не тільки. ДНЗ «Нововолинський центр ПТО», 2018. 238 с.

4. Чернецький П. П. Задачі практичного змісту в шкільному курсі математики. URL: <http://pacha121976.blogspot.com/2015/11/blog-post.html> (дата звернення: 7.10.2020).

Науковий керівник: кандидат технічних наук, доцент Онуфрієнко О. Г.

УДК 373.5.016:5]:[37.091.313-044.247]:[5:62]

*Катерина Доманська
(Бердянськ)*

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОЗКОВОГО ШТУРМУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ДО ОЛІМПІАД З МАТЕМАТИКИ

У роботі показано, що використання методу мозкового штурму сприяє розвитку креативного та аналітичного мислення, уяви, навичок успішної комунікації, продуктивного співробітництва, толерантності, правильного ставлення до адекватної критики тощо. З цієї метою при підготовці учнів до участі у математичних олімпіадних змаганнях слід робити акцент на застосуванні цього методу. Адже саме при розв'язанні задач підвищеної складності формуються компетентності, такі як: інтелектуально-креативна, мотиваційно-особистісна, емоційно-вольова організаційно-комунікативна.

Ключові слова: *математична освіта, інноваційні технології, компетентнісний підхід, математична олімпіада, метод мозкового штурму.*

The paper shows that the use of the method of brainstorming promotes the development of creative and analytical thinking, imagination, successful communication skills, productive cooperation, tolerance, the right attitude to adequate criticism and more. To this end, when preparing students to participate in mathematical competitions, emphasis should be placed on the application of this method. After all, it is when solving problems of increased complexity that

competencies are formed, such as: intellectual-creative, motivational-personal, emotional-volitional organizational-communicative.

Key words: *mathematical education, innovative technologies, competence approach, mathematical olympiad, brainstorming method.*

Стан сучасного суспільного розвитку та динамічні зміни в усіх сферах людської діяльності зумовлюють зростання потреби суспільства у творчій особистості з високим рівнем інтелекту, здатної до створення і засвоєння інновацій. Тому одним із найважливіших завдань сьогодення є спрямованість освіти в окресленому напрямку, тобто підвищення її якості.

Математична освіта школярів відкриває перед ними великі можливості для їх творчої самореалізації, розвиває їх здібності та задовольняє їх інтереси щодо потреб у професійному самовизначенні.

Так як математика є предметом, який вимагає наполегливої, невтомної праці і далеко не всім дається легко, то полегшення сприйняття і засвоєння матеріалу, всебічний розвиток учнів досягається шляхом впровадження різноманітних форм інноваційних технологій. А це в свою чергу сприяє формуванню раціональних умінь самостійної роботи для реалізації однієї з ключових компетенцій – уміння вчитися. Саме в цьому полягає мета нашого дослідження.

Серед форм позаурочної роботи велике значення в розвитку учнів має проведення предметних олімпіад.

Математична олімпіада є заключним етапом позаурочної та класно-урочної роботи з математики. Олімпіади дозволяють учневі пізнати себе, дають можливість більшою мірою утвердитися у власних очах і серед оточуючих. Адже саме на розкриття творчого потенціалу дитини в процесі навчання і реалізацію особистісно-орієнтованого підходу спрямовані освітні завдання сучасної школи. Для здійснення цих цілей використовуються методи, які передбачають спільний з учнями пошук розв'язання тих чи інших питань. Одним з таких методів є мозковий штурм.

Мозковий штурм – це метод, який розв'язує освітні завдання за допомогою стимулювання творчої активності учнів. Вперше він був введений у 1953 році Алексом Осборном, фахівцем з реклами, який був переконаний, що головною перешкодою на шляху пошуку нетривіальних ідей є страх критики. Метою даного методу є організація колективної розумової діяльності з пошуку нестандартних шляхів розв'язання поставлених проблем. При цьому сама проблема повинна мати теоретичну або практичну актуальність і викликати активний інтерес учнів [2].

Даний метод передбачає об'єднання зусиль всіх учасників обговорення та розвиток ідей один одного, а також вибір найбільш перспективних, практичних і вдалих пропозицій. Універсальність визначається тим, що він може застосовуватися у вивченні будь-якого предмета на будь-якому етапі навчання. Цей метод базується на використанні знань учнів, здобутих на попередніх уроках. Він потребує від них короткої, швидкої точної відповіді, передбачає вислуховування ідей без їх обговорення. Тому все частіше педагоги використовують його в якості інструменту роботи над темами позакласної програми, оскільки він дозволяє оцінити ступінь підготовленості учнів і виявити ті «нюанси» самостійного вивчення, які вимагають доопрацювання. При цьому учні вчать коротко і максимально чітко висловлювати свої думки, аналізувати їх. Метод мозкового штурму дозволяє об'єднати зусилля і знання кількох людей [1].

Метою нашого дослідження було проведення педагогічного експерименту та розробці методичних рекомендацій щодо використання методу мозкового штурму при підготовці учнів до участі у математичних змаганнях. Експеримент було організовано та проведено під час педагогічної практики. Оскільки вона проходила дистанційно, ми проводили роботу математичного гуртка «Юні олімпійці» та анкетування учнів 8-9 класів на платформі Google Classroom. Відповідне анкетування мало на меті виявити рівень зацікавленості учнів до

навчання математики та їх участі у математичних змаганнях. Експеримент передбачав такі етапи: проходження первинного анкетування, робота в гуртку «Юні олімпійці», повторне анкетування.

Результати анкетування було оброблено завдяки U-критерію Манна-Уїтні. Згідно з алгоритмом використання критерію U : ми звели дані в єдину сукупність та обчислили ранги по вибірках; обчислили суми рангів по вибірках, розрахували емпіричне значення, порівняли його з критичним значенням; зробили статистичний висновок: оскільки результат емпіричного значення потрапив в зону значимості, тобто $U_{кр} > U_{емп}$, то відмінність вибірок має закономірний характер. Робимо висновок, що повторне анкетування дало значно кращі результати.

Результати анкетування ми зобразили на наступних діаграмах:

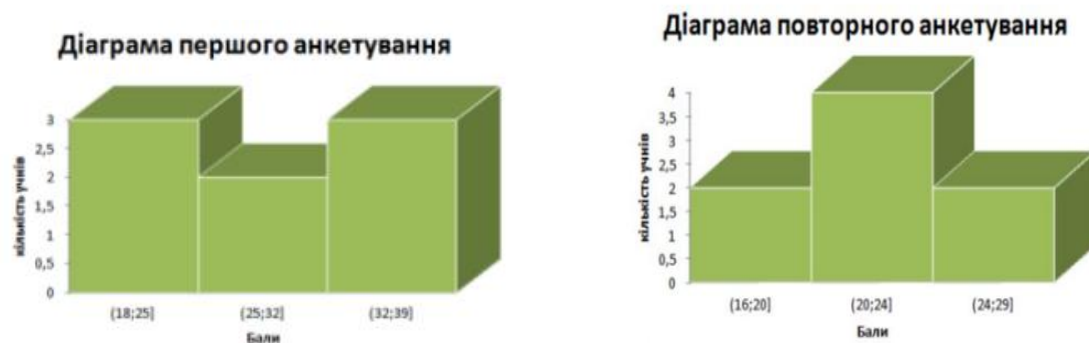


Рис. 1 Діаграма першого анкетування Рис. 2 Діаграма повторного анкетування

Результати анкетування свідчать, що учні мають інтерес до поглибленого вивчення математики. Так як на запитання: «Чим, на Вашу думку, викликаний Ваш особистий інтерес до поглибленого вивчення математики?», – 50% членів гуртка дали ствердну відповідь щодо «математика – наука, яка призводить до логічного роздуму своїми цікавими завданнями»; 37,5% – «для використання в повсякденному житті»; 12,5% – «для майбутньої професії».

Аналізуючи відповіді учнів, ми прийшли до висновку, що використання «мозкового штурму» сприяє розвитку: креативного та аналітичного мислення (школярі вчаться формулювати доказову базу для своїх думок); навичок успішної комунікації (учням доводиться не тільки говорити, а й уважно слухати і прислухатися); уяви (в процесі роботи учні впевнені, що не зустрінуть скептичну оцінку, навіть якщо їх пропозиція буде з ряду фантастичних); продуктивного співробітництва (учням важливо знайти якомога більше способів розв'язання поставленої задачі); правильного ставлення до адекватної критики (будь-які зауваження за кожною висловленою ідеєю вносяться аргументовано); толерантності (школярі вчаться поважно ставитися до думок й особливостей робочого процесу однокласників).

Серед недоліків можна виділити наступне: складність застосування «мозкового штурму» для проведення дискусій – процес обговорення важко контролювати; відсутність критеріїв оцінювання роботи (природно, що внесок кожного члена групи нерівнозначний, тому оцінки будуть відрізнятися, а це, в свою чергу, може викликати напругу відносин всередині колективу); труднощі при виборі найбільш вдалих і перспективних ідей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Явлова А. М. «Мозговой штурм» как метод интерактивного обучения на уроках математики. URL : <https://infourok.ru/mozgovoy-shturm-kak-interaktivniy-metod-na-urokah-matematiki-3859655.html> (дата звернення : 05.11.2020).

2. Панфилова А. П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений. Санкт-Петербург: Питер, 2005.

Науковий керівник: кандидат технічних наук, доцент Онуфрієнко О. Г.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ

У статті розглянуте поняття соціального захисту населення, досліджені фактори впливу на формування системи соціального захисту населення, проаналізовані умови для підвищення результативності системи соціального захисту та надані аспекти позитивних тенденцій розвитку системи соціального захисту населення України.

Ключові слова: соціальний захист населення, соціальні ризики, суспільний дохід, управління соціальними ризиками, система страхування, система самопомоги.

This article considers the concept of social protection of the population, examines the factors influencing the formation of the social protection system of the population, analyzes the conditions for improving the effectiveness of the social protection system and provides aspects of positive trends in the development of the social protection system in Ukraine.

Key words: social protection of the population, social risks, public income, social risk management, insurance system, Self-Help System.

Прагнення України увійти в Європейську співдружність країн та у Європейський союз неможливе без створення системи правових, економічних, організаційних та інших заходів державних і недержавних установ та організацій, що впливатимуть та сприятимуть підтриманню соціальної стабільності в суспільстві, створенню умов для зростання добробуту населення, забезпечення належного рівня та якості життя населення.

Метою статті є дослідження факторів впливу на формування системи соціального захисту населення України, аналіз позитивних тенденцій її розвитку.

Цільова мотивація теорії соціального захисту населення та його необхідність описані ще в працях ранніх класиків економічної науки А.Вагнера, А. Маршала та Й. Шумпетера. Реалізація політики соціального захисту на сучасному етапі знайшли відображення в наукових працях Н. Болотіна, Н.Борецької, О. Грішнovoї, І. Каленюк, М. Кравченко, О. Мельник, Л.Шевченко та В. Якубенко.

Соціальний захист населення у ширшому тлумаченні цього поняття – це діяльність держави, спрямована на забезпечення процесу розвитку та формування особистості, створення належних для самовизначення та ствердження в житті умов. У вузькому: соціальний захист – це сукупність правових і економічних гарантій, які забезпечують дотримання найважливіших соціальних прав особистості.

Вчені виділяють наступні фактори впливу на формування системи соціального захисту населення:

- соціальні ризики;
- перерозподіл суспільного доходу на користь більш вразливих верств населення, зменшуючи при цьому суспільну нерівність;
- заохочення населення заощаджувати для ефективного інвестування;
- орієнтування на сталий та ефективний розвиток у державі [4].

Відповідно до названих факторів політика соціального захисту України ставить перед собою наступні завдання:

- забезпечення мінімального рівня заробітної плати, або ж її індексацію відповідно до прожиткового мінімуму, встановленого Верховною Радою України;
- забезпечення умов для належного рівня охорони здоров'я та освітньо-культурних потреб задля всебічного розвитку особистості;
- захист купівельної спроможності малозабезпечених громадян;
- вирівнювання рівнів життя окремих категорій населення тощо [1, с. 211].

Для підвищення результативності системи соціального захисту урядом України були проведені наступні заходи, основні з них:

- розширені і розвинуті сфери дії соціального страхування, не зводячи його тільки до часткової компенсації втрачених основних джерел доходів у формі виплат, але й надаючи профілактичні послуги і розробляючи реабілітаційні заходи;
- доповнена діюча система соціального страхування новими видами – страхування професійних і регіональних пенсій для забезпечення існуючих видів дострокових пенсій;
- страхування по догляду для різних категорій населення, які потребують регулярної і систематичної допомоги на дому (пенсіонерів, інвалідів);
- посилення адресності всіх видів соціальної підтримки через: інтеграцію програми пільг на оплату послуг ЖКГ із програмою житлових субсидій;
- внесення законодавчих змін до правил надання субсидій і перехід до монетизації цих субсидій;
- переведення всіх програм соціальної допомоги на адресну основу, за винятком допомоги при народженні дитини, інвалідам з дитинства та дітям-інвалідам;
- урахування фактичної нужденності при наданні всіх видів пільг (окрім пільг для осіб, які мають виняткові заслуги перед Батьківщиною);
- відхід від надання пільг за професійною ознакою при одночасному адекватному підвищенні рівня доходів;
- збереження частини соціальних пільг і допомоги як привілеїв тільки для осіб, які мають виняткові заслуги перед Батьківщиною: ветеранам ВВВ, ліквідаторам аварії ЧАЕС та ін.;
- забезпечення ефективності управлінських рішень у системі надання соціальної підтримки;
- створення прийнятної для ефективного управління бази даних одержувачів усіх видів соціальної підтримки, єдиного інформаційного середовища для органів Міністерства праці та соціальної політики України, Пенсійного фонду, Державної податкової адміністрації, МВС, реєстрації актів громадянського стану;
- упровадження системи моніторингу, оцінки та соціального аудиту програм соціальної підтримки й удосконалення інституту соціальної інспекції через розширення завдань і функцій соціальних інспекторів, а саме: соціальне супроводження інспектором неблагополучних бідних сімей, упровадження системи оцінювання ступеня задоволеності клієнтів і ступеня ефективності наданої допомоги, забезпечення зворотного зв'язку між клієнтами і органами, які надають соціальну допомогу, упровадження моніторингу осіб, які претендують на підтримку шляхом розробки інструменту оцінки клієнтів і його застосування до тих, хто обманом претендує на підтримку;
- посилення фінансування системи соціального захисту шляхом залучення коштів громадян і бізнесу, благодійних суспільних фондів і організацій [3, с. 92; 8].

Необхідно зазначити, що Урядом України проведено доповнення системи соціального захисту, що включає: систему самопомоги, систему управління соціальними ризиками (прогнозування соціальних ризиків, регулювання соціальних ризиків – вибір і обґрунтування адекватних методів і форм утримання, профілактики, попередження, недопущення тощо), а також змінити зміст традиційних її складових – систему страхування (причому не тільки соціального страхування, а всієї системи страхування ризиків, зокрема пов'язаної з житлом, здоров'ям тощо), соціальної допомоги (соціальні виплати, допомоги, пенсії, компенсації, стипендії, соціальні пільги), соціального обслуговування та інших. Введення до складу системи соціального захисту системи управління соціальними ризиками дозволить здійснювати моніторинг ризиків і своєчасно вносити корективи в інші складові системи соціального захисту (страхування, допомога, обслуговування) [2, с. 72].

З урахуванням вищезазначеного, сучасна система соціального захисту населення в Україні відповідає таким основним принципам:

- правової забезпеченості та стабільності, що досягається за рахунок розробки й ухвалення пакета нових законодавчих та інших нормативно-правових актів, а також

внесення необхідних змін і доповнень у діючу нормативно-правову базу надання соціальних допомог;

– фінансової забезпеченості та стійкості для задоволення основних базових потреб населення в соціальному забезпеченні, відшкодування втраченого заробітку (доходу), що досягається за рахунок обов'язкової участі всіх членів суспільства у фінансуванні соціального забезпечення (принцип солідарності), розширення переліку суб'єктів здійснення соціальних допомог, зміни умов, принципів і джерел їх фінансування, забезпечення якнайповнішого, доцільнішого і прозорішого використання бюджетних коштів, коштів позабюджетних соціальних фондів та інших джерел фінансування як для населення, так і в інтересах розвитку економіки держави, надійного і прибуткового інвестування відповідних фінансових ресурсів;

– керованості, що досягається за рахунок чіткого розмежування функцій, повноважень, відповідальності й ресурсного забезпечення різних суб'єктів, створення відповідної матеріальної, інформаційної та кадрової бази, участі всіх соціальних партнерів в управлінні системою соціальних допомог;

– наукової обґрунтованості, що досягається за рахунок застосування експериментально відпрацьованих нормативів і стандартів, соціальних технологій, вироблених з урахуванням позитивного вітчизняного і міжнародного досвіду [4, с. 114].

Отже, сьогодні в Україні сформувались ефективні механізми, які забезпечують надходження в державний бюджет і позабюджетні фонди обов'язкового страхування, що негативно відображається на рівні життя населення. Державне централізоване регулювання соціальної підтримки населення до даного часу має фрагментарний, безсистемний характер; фінансові ресурси соціальної сфери, які мають єдину кінцеву мету, не скоординовані: кожний компонент має свій відомчий статус, порядок формування і використання, що негативно позначається на процесах фінансового планування і використання коштів, виключаючи прозорість у проходженні потоків. Такий підхід призвів до надмірного навантаження на бюджет і практичного невиконання державних зобов'язань із соціальної підтримки населення, а також нецільового, неефективного та нераціонального використання фінансових ресурсів, підвищення незадоволеності громадян, соціальної напруженості у суспільстві.

Таким чином, констатуємо, що трансформація системи соціального захисту спрямована на реальне досягнення таких основних цілей, як: забезпечення максимально ефективного захисту соціально вразливих верств населення, оскільки вони не мають можливостей для самостійного вирішення соціальних проблем і об'єктивно потребують державної підтримки; забезпечення загальної доступності й суспільно прийнятної якості базових соціальних благ, у тому числі медичного обслуговування і загальної освіти; створення для працездатного населення економічних умов, що дозволяють громадянам за рахунок власних доходів забезпечувати вищий рівень соціального споживання, включаючи комфортне житло, кращу якість послуг у сфері освіти і охорони здоров'я, гідний рівень життя у похилому віці; формування в соціальній сфері інститутів, що створюють можливість максимально повної мобілізації коштів населення і підприємств, ефективного використання цих коштів і на цій основі – забезпечення високої якості й можливостей широкого вибору населенням соціальних благ і послуг, що надаються.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Балтачєєва Н. Теорія та практика формування і реалізації соціальної політики в Україні: монографія. Донецьк: ДонНУ, 2010. 433 с.
2. Видатки зведеного бюджету України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> // Державна служба статистики України.
3. Устинов, С. Співвідношення термінів «соціальний захист» та «соціальне забезпечення» в законодавстві України. *Юридична наука і практика*. 2019. № 2. С. 90-95.
4. Stoika A. Social sphere financing: sources and ways of diversification, 2010. URL: [http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2010/2010_02\(5\)/10savdsd.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2010/2010_02(5)/10savdsd.pdf)

ДЕЯКІ НАПРЯМИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ-СИРОТАМИ

У статті розглядаються основні напрямки роботи з дітьми-сиротами, що застосовуються соціальними педагогами для їх вдалої соціалізації. Висвітлені першочергові проблеми, які потребують негайного вирішення для підготовки дітей-сиріт до самостійного життя.

Ключові слова: діти-сироти, соціальне сирітство, соціалізація, соціальна адаптація, діти позбавленні батьківського піклування.

The article considers the main directions of work with orphans for their successful socialization. Highlights the priority issues that need immediate solution to prepare orphans for independent life.

Key words: orphans, social orphanhood, socialization, social adaptation, children deprived of parental care.

Сирота – як основне значення вживається для позначення дитини, що не досягла повноліття і що росте без одного чи обох батьків (відповідно напів- або повний сирота). В переносному значенні ж так часто називають кожного, хто поніс важку втрату.

Основними причинами соціального сирітства є економічні. Найбільш часті види відмови від виховання:

- добровільна відмова батьків від неповнолітньої дитини, який найчастіше відбувається в пологовому будинку;
- примусове вилучення дітей з сім'ї, щоб захистити дитину, зазвичай таке трапляється з неблагополучними сім'ями, де батьки ведуть асоціальний спосіб життя [1, с. 142];
- важке економічне становище сім'ї.

Проблеми організації соціально-педагогічної роботи з дітьми-сиротами висвітлені такими науковцями як: О. Безпалько, В. Бочарова, І. Зверева, А. Капська, Л. Коваль, М. Кратінов, Г. Лактіонова, С. Харченко, С. Хлебик.

Завдяки їх дослідженням ми можемо виокремити три проблеми з якими стикаються соціальні педагоги під час роботи з дітьми-сиротами. Перша проблема – включення дитини в соціум (його соціалізація, соціальне виховання, соціальний розвиток). Друга проблема – «педагогізація» середовища закладу освіти (раціональне використання його педагогічного потенціалу). Третя проблема – оптимізація взаємодії дітей і середовища [2, с. 82].

Вчений І. Філонов виділяє функції, що виконує соціальний педагог у процесі соціально-педагогічної діяльності з дітьми-сиротами: інтегративно-освітня, адиктивно-коореляційна, експресивно-мобілізуюча, контрольна-санкціонована, реабілітаційно-розвантажувальна, захисно-профілактична.

У відповідності до означених функцій Ф. Мустаєва, Р. Овчарова, Л. Шипіцина визначають й завдання соціально-педагогічної роботи, до яких, в першу чергу, належать: адаптація, реабілітація, мобілізація, компенсація, профілактика, корекція, стабілізація, контроль, пропаганда, просвіта й інше [3, с. 69].

Дослідження особливостей формування особистості дітей-сиріт та їх соціальної адаптації розглядається у працях Л. Волинця, В. Кравця, Л. Мороза, А. Прихожан, Н. Толстих, І. Дубровіної, Й. Лангмеєра, З. Матейчека, Т. Науменко, К. Стрюк, В. Яковенко та ін.

Вчені зазначають, що з метою підготовки до самостійного життя, психо-соціальної адаптації дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, соціальний педагог проводить роботу у наступних напрямках:

– соціально-психологічна підтримка, що передбачає формування позитивної поведінки, розвиток комунікативних навичок та навичок висловлювання власної думки, розвиток вміння брати на себе відповідальність та усвідомлювати значення та наслідки своїх вчинків, стимулювання розвитку позитивних рис характеру, формування впевненості в собі та позитивної самооцінки, набуття навичок планування власного майбутнього, навчання навичкам уникнення та розв'язання конфліктів, планування сім'ї, психологічні аспекти подружнього життя;

– соціально-правова допомога: консультування з питань трудового, житлового, цивільного, сімейного законодавства України, прав та пільг, передбачених законодавством та допомога в їх отриманні;

– допомога в виборі професії; сприяння у працевлаштуванні або перекваліфікації, підвищенні кваліфікації, продовженні навчання;

– формування соціально-побутових умінь та навичок в плануванні витрат сімейного бюджету, веденні домашнього господарства, придбанні продуктів харчування, догляді за тілом, планування дозвілля та вирішення житлово-побутових проблем, у т.ч. поліпшення житлових умов та сприяння у поставленні на квартирний облік [4, с. 175].

Соціальний працівник виказує допомогу дитині-сироті та дітям, позбавленим батьківського піклування у деяких випадках, коли виникають труднощі з оформлення різних документів; налагодження (відновлення) соціальних зв'язків; отримання допомоги в лікуванні, догляді; отримання доступу до більш освітніх можливостей або соціальної активності; навчання навичкам безпечного способу життя щодо інфікування ВІЛ [5, с. 114].

Необхідно зазначити, що соціально-педагогічна робота завжди спрямована на конкретну дитину, вирішення її індивідуальних проблем, що виникають в процесі соціалізації, на формування і розвиток моральної свідомості, моральних почуттів, моральної поведінки.

Звісно ж, особливості соціально-педагогічної діяльності також визначаються віковою категорією дітей, їх медичними, соціальними та психологічними проблемами [4, с. 53].

Отже, сучасні технології соціально-педагогічної роботи як теоретичної галузі знань і практичної діяльності «пропонують» низку методичних моделей роботи в дитячих будинках з його вихованцями. До найбільш загальних належать: супровід і підтримка розвитку дітей, мотиваційне програмно-цільове управління соціальним розвитком особистості; соціально-педагогічна робота на принципах улаштування; група реалізації функцій соціально-педагогічної діяльності (діагностичної, прогностичної, комунікативної, педагогічного вирішення конфліктів, психотерапевтичної, соціально-профілактичної та реабілітаційної); реалізація функцій педагогічного впливу, спрямованого на суб'єктне формування особистості дитини [6, с. 222].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Безпалько О. Організація соціально-педагогічної роботи з дітьми та молоддю у територіальній громаді: теоретико-методичні основи : [монографія]. Київ: Наук. світ, 2006. 363 с.

2. Канішевська Л. Специфіка виховання соціальної зрілості учнів шкіл-інтернатів для дітей-сиріт. *Соціологія: теорія, методика, маркетинг*. 1999. №4. С. 77–84.

3. Науменко Г.І. Соціальна адаптація дітей-сиріт раннього віку. *Педагогіка і психологія*. 1999. № 3. С. 66-71.

4. Соціальна робота в Україні: навч. посіб. / О. Безпалько, І. Зверева, С. Харченко та ін.; За заг. ред. І. Зверевої, Г. Локтіонової. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 256 с.

5. Соціальне сирітство в Україні: експертна оцінка та аналіз існуючої в Україні системи утримання та виховання дітей, позбавлених батьківського піклування / Л.С. Волинець, Н.М. Комарова та ін. Київ, 2002.

6. Технології соціально-педагогічної роботи : Навч. посіб. / За заг.ред. проф. Капської А. Київ: УДЦССМ, 2000. 240 с.

ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Статтю присвячено проблемі математичного розвитку дошкільників. Розглянуто сучасні вимоги до математичної підготовки дошкільнят в Україні. У статті зазначено умови оптимального математичного розвитку дітей дошкільного віку, описаний досвід педагогів, а також власний досвід в розробці та реалізації авторської програми логіко-математичного розвитку дитини на основі діяльнісного та інтегративного підходу.

Ключові слова: математичний розвиток дошкільнят, математичні здібності дітей, інтегративний підхід, розвиток дітей.

The article is devoted to the problem of mathematical development of preschoolers. Modern requirements for mathematical training of preschool children in Ukraine were considered. The article states conditions for optimal mathematical development of preschool children, described experience of teachers, as well as their own experience the development and implementation of the author's program «logical and mathematical development of the child " on the basis of activity and integrative approach.

Keywords: mathematical development of preschool children, mathematical abilities of children, integrative approach, children's development.

Навчання дошкільної математики дуже важливо для дитини, оскільки в цьому віці закладаються основи знань, необхідних дитині в школі. Програмою дошкільної освіти, вважалися формування елементарних математичних уявлень і підготовка дітей до школи.

Наукові позиції вчених-психологів з проблем математичної підготовки дітей-дошкільнят (Ж. Піаже, Л. С. Виготський, П. Я. Гальперін, О. М. Леонт'єв, Д. Б. Ельконін, А. В. Запорожець, Л. А. Венгер, М. М. Подд'яков та ін.) лягли в основу сучасної системи раннього математичного навчання і розвитку і значно збагатили її [2, с. 55].

Дослідження останніх десятиліть показали, що маленька дитина може освоїти значно більше, ніж вважалося раніше, що відкриває нові перспективи істотного збагачення пізнавального змісту дошкільної програми навчання.

Крім того, дослідження Давидова В. В, Запорожця А. В. та ін. підкреслюють, що дошкільний вік цінний саме тим, що він дозволяє дитині здійснювати різні види вільної діяльності. Різноманіття цих видів діяльності, що здійснюються дитиною за власним бажанням (без будь-яких жорстких правил і норм) не тільки дає дітям багато знань і умінь, а й розвиває їхні почуття, мислення, уяву, увагу. Розвивальне-освітні завдання в дошкільному віці повинні вирішуватися саме таким, опосередкованим чином. Доведено, що такий підхід дозволяє уникнути значних проблем в шкільному навчанні дітей [4, с. 33].

До традиційних вимогам математичної підготовки дітей можна підкреслити такі, як:

- забезпечення системності в процесі формування математичних знань у дошкільників;
 - формування не тільки математичних уявлень, а й базових математичних понять;
 - орієнтація на розвиток розумових здібностей дитини (формування умінь сприймати, запам'ятовувати, міркувати, аналізувати, абстрагувати, схематизувати, узагальнювати, робити висновки);
 - створення сприятливих умов для розвитку математичних здібностей дитини;
 - розвиток пізнавальних процесів і здібностей в процесі формування математичних уявлень;
 - оволодіння прийомами навчальної діяльності в процесі математичного розвитку і ін.
- [1, с. 111].

Система розвиваючого навчання математики повинна бути спрямована не на кількісне накопичення дитиною фактів, способів дій, сприйнятих «на пам'ять», а на формування і розвиток власної діяльності з пропонованим математичним матеріалом. Важливо, щоб дитина не сприймала символічну інформацію (числа і цифри, знаки дій) як слова і значки, які треба запам'ятати і навчитися відтворювати. Важливо, щоб з перших же кроків у математиці дитина мала можливість бачити і розуміти, що тут з чого впливає. Тільки в цьому випадку у дитини буде формуватися доволі усвідомлена мотивація дослідницької (пізнавальної) діяльності, яка є основою для побудови в перспективі доволі усвідомленої навчальної діяльності школяра.

Освоєння змісту методики дошкільного навчання математики дозволяють найбільш повноцінно реалізувати сучасні вимоги: ефективно і комфортно навчати дітей з різним рівнем розвитку та різним темпом навчання.

Слід зазначити, що ефективність математичного розвитку дітей дошкільного віку в більшій мірі визначається цілеспрямованою роботою вихователів: грамотно підібраними технологіями, формами, методами і прийомами роботи, їх раціональним поєднанням в процесі різних видів діяльності [3, с. 85].

Порівняльний аналіз існуючих програм в галузі дошкільної освіти показав, що основний акцент в цих програмах робиться на:

- творчий характер розвитку дитини;
- цілісний розвиток дитини як суб'єкта дитячої діяльності;
- розвитку здібностей, згідно з якою основна лінія в розвитку дитини – це здатність (концепція Л. А. Венгера).

У деяких програмах представлений блок з розвитку логічного мислення. Процес роботи здійснюється в різних формах в залежності від віку дітей. Методики проведення занять побудовані таким чином, що програмне завдання може бути реалізована на різному матеріалі відповідно до бажань і інтересами конкретних дітей.

Під час проходження практики у дошкільному навчальному закладі я використовувала логічні блоки Дьенеша і кольорові рахункові палички Кюїзенера. Проводила ігри-заняття з паличками, які дозволяють дитині опанувати способами дій, придбати чуттєвий досвід, розвинути бажання опанувати числом, рахунком, вимірюванням, найпростішими обчисленнями. Використання логічних блоків сприяє розвитку логічного мислення, аналітичних здібностей, формує навички, необхідні для вирішення логічних завдань. Подібні ігри сприяють прискоренню процесу розвитку у дошкільнят найпростіших логічних структур мислення і математичних уявлень.

Практично всі знання, вміння і навички, отримані під час занять, можна закріплювати під час прогулянок в природній, невимушеній формі, працюючи з дітьми індивідуально. Наприклад, можна запитати у дитини, скільки гудзиків на його сорочці, який з двох шарфів довше (ширше), чого більше на тарілці – полуниць або яблук, де права рукавиця, а де ліва і т.д.

Результати дослідження показують, що діти де використовувався діяльнісний метод навчання, швидше за своїх однолітків засвоювали навчальний матеріал, виявляли здатність чітко обґрунтувати свою точку зору. Вони більш самостійні, активні і товариські, мають більш високий рівень математичної підготовки, із задоволенням вчать.

Математичні уявлення дітей формуються в межпредметній інтеграції, тобто тісному взаємозв'язку з іншими предметами і явищами навколишнього світу. Безпосередньо освітня діяльність спрямована на набуття дитиною досвіду математичного творчості (дослідження математичних об'єктів, придумування і конструювання з геометричних фігур образів і моделей предметів і об'єктів, різні варіанти вирішення завдань, поєднання репродуктивних і продуктивних вправ і т.д.).

Таким чином, в ігровій формі дитина отримує знання з області математики, вчиться виконувати різні дії, розвивається пам'ять, мислення, творчі здібності. В процесі гри діти засвоюють складні математичні поняття, вчать рахувати, читати і писати, а в розвитку цих навичок дитині допомагають близькі люди – його батьки і педагог.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Белошистая А. В. Обучение математике в ДОУ. Книга для воспитателя. Москва: Айрис-Пресс, 2005. 320 с.
2. Виготский Л. С. Питання дитячої психології. Москва : Видавництво Юрайт, 2019. 160 с.
3. Габова М. А. Математичний розвиток дітей дошкільного віку : теорія та технології: навч. посібник. Москва : Дірект-Медіа, 2014. 533 с.
4. Теории и технологии математического развития для детей дошкольного возраста / З. А. Михайлова и др. Москва: Детство-Пресс, 2008. 392 с.

Науковий керівник: Щоголева Т. М.

УДК 37.013

Iryna Kolyada
(Kharkiv)

IMPORTANT PRACTICAL SKILLS PRACTICED IN TRAINING CLASSES

The article is devoted to the analysis of different practical skills of teaching English as a foreign language in training classes. Until recently, foreign languages were a hobby rather than a necessity. To know a foreign language is to be an anesthetist or to belong to a certain circle. Nowadays, as the market for educational technology is replete with offers of a variety of techniques for learning English, the question "Do we need to use training classes to teach a language?" is becoming more relevant, which indicates an increase in the culture of consumption of intellectual products.

Keywords: *a foreign language, training classes, a native language, meaning, incomprehension, knowledge, correctness, approach.*

Стаття присвячена аналізу різних практичних навичок викладання англійської мови як іноземної у тренінгових класах. Донедавна іноземні мови були скоріше хобі, ніж необхідністю. Знати іноземну мову - це належати до певного кола. У наш час, оскільки ринок освітніх технологій рясніє різноманітними методами вивчення англійської мови, виникає питання "Чи потрібно нам використовувати навчальні класи для викладання мови?" стає все більш актуальним, що свідчить про підвищення культури споживання інтелектуальної продукції.

Ключові слова: *іноземна мова, тренінгові класи, рідна мова, значення, нерозуміння, знання, правильність, підхід.*

The department of a foreign language should have a special language laboratory or a training class. The presence of such a laboratory indicates the most favorable conditions for students to master the language and speech material, the development of communication skills. The training class (laboratory) is a special auditorium (class) equipped with a complex of sound and projection equipment, which allows the audiovisual method to create optimal conditions for independent work of students to master the skills of oral non-native language. Also, the training class should be equipped with a slide projector with a quartz-halogen lamp or a traditional film projector (it is desirable to have modern video equipment, TV, tape recorders, cassettes, a set of headphones). Directly in this class there should be a set of educational and methodical manuals for the teacher and students, dictionaries, reference books, phrasebooks; selections and card indexes of the educational equipment of visibility, individual tasks, control works, test tasks, linguo-local history material, audio and video library of educational and linguo-local history material. The main task of

the foreign language training class is the organization of educational, methodical, research work of students and teachers and the generalization and dissemination of pedagogical experience.

Double-periods in training classes today are an indispensable element of the system of education and development in any higher education institution. Such classes are first and foremost a training that assumes that students, in addition to receiving new information, have the opportunity to immediately use it in practice, developing new skills. Nowadays, much attention is paid to interactive methods used with the use of educational computer programs that implement a more effective approach to knowledge. The means of implementing this approach are software and hardware (computer, multimedia projector, etc.), which provide the opportunity to organize educational and cognitive activities through interactive learning.

Interactive methods are to fascinate students, arouse their interest and stimulate motivation, teach independent thinking. They require the design and development of learning tools that would combine different types of information environment (texts, music, sound, realistic images) with an interactive form of learning, which allows to increase learning motivation through computer visualization and multimedia technologies.

The training form of education, first of all, is focused on questions and searching. Unlike traditional, training forms of learning initialize the full potential of students: the level and scope of their types of competencies.

The list of practical skills which are developed by students in training classes (laboratories). With the help of various interactive programs, audio and video materials based on training classes, students learn to:

- understand a foreign language by ear while listening to audio and video materials;
- understand the different accents of a foreign language by ear;
- correctly pronounce different sounds of a foreign language while listening to audio materials;
- be able to understand and read the phonetic transcription of a foreign language;
- have grammatical aspects of the communicative minimum required for oral professional-oriented communication in a foreign language;
- perform various exercises (grammatical, lexical, written) for audio and video materials; вести бесіду і робити повідомлення з приводу прослуханого аудіо матеріалу або побаченого відеоматеріалу;
- provide personal and non-personal information;
- describe the situation, place or person, formulate their attitude to objects, problems and people;
- search for the necessary information on the Internet;
- be able to work with dictionaries (electronic and paper);
- process audio and video information and format it in the form of annotations or an oral report.

Skills and abilities of communication and reading to achieve level B2 require mastering all the phenomena of grammar, word formation and 3000 - 4000 lexical units, of which 1500 - 2000 productively.

Proper organization of the training room contributes to the integrated use of types of training equipment. And the use of modern pedagogical teaching aids opens up great opportunities, the essence of which is as follows:

- qualitative and rational use of modern pedagogical teaching aids together with traditional clarity;
- activation of cognitive activity of students (more analyzers - auditory, visual, etc.) take part in mastering the educational material, which has a positive effect not only on students' minds, but also on their emotions;
- creating ample opportunities for independent work of students;

• increasing students' interest in the material, which contributes to the quality of basic knowledge, teaches them to apply in practice, develops the ability to draw reasoned conclusions, and thus develops scientific thinking.

The presence of a well-equipped training class (laboratory) helps to ensure a high level of foreign language teaching, increase the efficiency of teachers and students, the level of student achievement.

Using video promotes the development of various aspects of mental activity of students and, above all, attention and memory. Using various channels the flow of information (visual, auditory, motor perception) has a positive effect on the strength of fixation of new vocabulary. Another advantage is the power of video impressions and emotional impact that creates a personal relation to what students have seen.

Thus, training classes and multimedia technologies in the study of a foreign language develop skills in reading, listening, and speaking. They develop the ability to communicate in English fluently and directly, as well as the ability to make clear, detailed message to a wide range of issues and give an opportunity to present different views on the basic problem.

REFERENCES

1. Beznosyuk A.A. New information technology education as a means to enhance teaching and learning of Kyiv National Taras Shevchenko universytetimeni. *Measuring and computing in technological processes*. №1. 2011. P. 267-270.

2. Golden Jaime. Development of Multimedia Tools to Teach a Second Language. URL: http://www.ehow.com/info_8010316_development-toolsteach-second-anguage.html.

3. Holiver N.A. Computerization process of learning. *Means of educational and research: Coll. Science. works*. H.: HDPU, 2001. Vol. 16. P. 78 82.

4. Sysoev P.V., Yevstigneev M.N. WEB 2.0 technologies to create a virtual educational environment for learning a foreign language. *Foreign languages at school*. 2009. 3. S. 27-31.

УДК 378.011.3-051

Вікторія Міщенко
(Дніпро)

ЗАСТОСУВАННЯ ОПОРНИХ КОНСПЕКТІВ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

В умовах сучасності, стає актуальною потреба інтенсифікації навчання, шляхом структурного аналізу отриманої інформації з різних джерел та подальшої її візуалізації. Застосування опорних конспектів та структурно-логічних схем на уроках біології сприятиме активації усіх учасників учбового процесу.

Ключові слова: опорний конспект, структурно-логічні схеми, тип уроку.

Сучасні вимоги до ефективності загальноосвітньої підготовки учнів, затверджені Державним стандартом базової та загальної середньої освіти, передбачають пошук та використання в педагогічній діяльності нових методик викладання .

Урок біології передбачає засвоєння учнями великого обсягу теоретичного матеріалу, потребує аналізу та систематизації отриманої інформації.

Саме тому, серед великої кількості різноманітних методик організації уроку, особливе місце посідають методики «візуального мислення» з застосуванням прийомів структуризації та аналізу навчального матеріалу.

Адже вони залучають учнів до активної праці в процесі уроку над створенням структурно-логічних схем та опорних конспектів.

Формують здатність абстрагуватись від несуттєвих ознак і явищ і сконцентруватись над виділенням головного, що є передумовою розвитку аналітичного мислення.

Огляд літератури з пошуку результатів наукових досліджень та досвіду педагогічних працівників дозволяє виділити наступні фактори інтенсифікації навчання: підвищення цілеспрямованості навчання; посилення мотивації навчання; новітніх методів і форм навчання;

Серед відомих педагогічних діячів, значний внесок у методику використання наочності та структурування навчального матеріалу у вигляді опорних схем зробили Т. Вакуленко, В.Паламарчук, С.Коберник, І. Іволгіна, В.Шаталов, В.Розін, І.Лернер та ін.

Над дослідженням ефективності візуалізації навчального матеріалу і використання в педагогічній практиці працювали такі видатні педагоги-науковці: П.Ерднієв (укрупнення дидактичних одиниць), В.Давидов (теорія змістовного узагальнення), В.Шаталов («опорні сигнали»).

Оскільки за результатами психологічних досліджень встановлено, що краще всього інформація сприймається людиною в результаті побаченого- 83% тобто та яка сприймається зором і тільки 12% – почута, стає необхідним розглядати можливість використання різних засобів унаочнення.

Отже, головне завдання сучасної системи освіти – створення умов для впровадження компетентісного підходу – найважливішої умови, що працює на підвищення якості освіти.

При використанні структурно-логічних схем та опорних конспектів рекомендується звернути увагу на організацію навчального процесу.

Організація навчального процесу і учбової діяльності учнів повинна бути чіткою. Це досягається при певній структурі уроку, теми або розділу.

Наприклад при такій структурі:

1. Розгорнуте пояснення вчителем мети уроку, завдань, які стоять перед учнями, основних питань, які виносяться для засвоєння знань.

2. Викладання нового матеріалу з поетапним викладенням матеріалу, з одночасною продуктивною роботою над створенням разом з учнями структурно-логічних схем та опорних конспектів.

3. Робота з готовими структурно-логічними схемами та опорними конспектами з метою демонстрації засобів структурування інформації та принципам її компактизації у вигляді асоціативних матеріалів.

4. Домашня та індивідуальна робота з підручником або готовими опорними матеріалами. Самостійне складання опорного конспекту та структурно-логічних схем чи доповнення вже запропонованих.

5. Контроль засвоєння знань при фронтальній перевірці (письмова, усна перевірка).

Доцільність застосування методик з створення структурно-логічних схем та опорних конспектів, було випробувано на уроках біології в КЗ«Слобожанський НВК№1».

Оцінювання ефективності засвоєння матеріалу вивченої теми проводилось в 9- А класі, в якому учні були розподілені на 3 групи по 10 чоловік, відповідно до визначених форм роботи. Кожній групі було запропоновано конкретний варіант роботи з навчальним матеріалом під час уроку та виконанні домашніх завдань:

1. використати готові матеріали (розроблений учителем);

2. скласти за допомогою вчителя;

3. розробити опорний конспект, з використанням структурно-логічних схем, самостійно.

При цьому вчителем повідомлялось, що при виконанні наступних завдань (під час уроків та при виконанні домашнього завдання) з даної теми, вони зможуть скористатися обраним варіантом роботи.

Мета дослідження полягала у визначенні зв'язку між варіантом форми роботи, під час вивчення учнями певної теми, і рівнем ефективності її опанування.

За результатами форми роботи з учбовим матеріалом, за темою:

«Хімічний склад клітини» було виділено 3 групи школярів:

Першу групу склали учні, які під час вивчення теми уроку, використовували готові, розроблені вчителем опорний конспект та структурно-логічні схеми.

Але при виконанні домашніх завдань – власні конспекти склали частково, обмежившись усним вивченням матеріалу. Більша частина І групи продемонструвала досить низький рівень знань (60% , третя частина учнів цієї групи впорались з виконанням контрольних завдань зі значними помилками (тестова форма оцінювання) і склали 30% відповідно.

В другій групі більшість учнів впорались із завданням на середньому рівні (60%). Серед них є й ті учні, які вирішили використовувати запропоновану форму роботи в процесі виконання домашніх завдань. Самостійне опрацювання параграфів спокунало їх до більш детального осмислення прочитанного (30% учнів впорались з виконанням завдань на відмінно).

Третю групу становлять учні, які більшу частину опорного конспекту створювали самостійно за прикладом. Під час виконання домашніх завдань абсолютно самостійно опрацьовували учбовий матеріал за запропонованою формою роботи з підручником.

Серед них, під час виконання контрольних завдань за темою, більшість (70% учнів) показали високий рівень підготовки, що вказує на більш глибоке осмислення інформації під час опрацювання та відтворення матеріалу за методикою. Учнів, які б не впорались з запропонованими завданнями у вказаній групі не встановлено.

В роботі розглянуто нестандартний підхід до форми організації уроку біології, який передбачає: використання опорних конспектів та складання структурно-логічних схем.

Аналіз отриманих результатів свідчить про доцільність використання дослідженої форми роботи з навчальним матеріалом і може періодично застосовуватись в освітній діяльності з метою інтенсифікації навчання.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Позднякова Т.Є. Візуалізація та структурування інформації за допомогою ментальних карт на уроках біології: наук.-метод. посібник. Рівне: РОППО, 2018. 50 с.
2. Бутенко Л.Л. Структурно-логічні схеми. Таблиці. Опорні конспекти. Есе. Навчальні презентації: рекомендації до складання: метод. посіб. для студ. / уклад. Л.Л. Бутенко, О.Г. Ігнатович, В.М. Швирка. Старобільськ, 2015.
3. Вакуленко Т.С. Педагогічні вимоги до схемографічних засобів навчання. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. 2009. Вип. 25. С.201-207.
4. Шаталов В.Ф. Опорные конспекты. Книга для учителя. Москва: Просвещение, 1989. 64 с.
5. Ващук О.М., Нелюбов В.О. Презентація навчальних і наукових матеріалів: електрон. навч. посіб. Ужгород: ЗакДУ, 2012. 164 с.

УДК 378:[373.2.01.3-51:316.46]

*Надія Морозова
(Київ)*

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

У статті представлено теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування лідерських якостей майбутніх керівників закладів дошкільної освіти, до яких віднесено: мотиваційно-ціннісне спрямування майбутніх керівників закладів дошкільної освіти на успішну управлінську діяльність на основі актуалізації позитивного досвіду досягнень, створення ситуації успіху; забезпечення засвоєння майбутніми керівниками закладів дошкільної освіти системи практично зорієнтованих, інтегрованих знань про феномен лідерства на основі пізнавальної активізації здобувачів освіти та критичного осмислення ними навчального матеріалу; застосування особистісно зорієнтованих технологій,

спрямованих на формування у майбутніх керівників закладів дошкільної освіти лідерських умінь; формування емоційно-етичної компетентності майбутніх керівників закладів дошкільної освіти.

Ключові слова: дошкільна освіта, майбутні керівники закладів дошкільної освіти, педагогічні умови, лідерські якості, лідерські уміння, емоційно-етична компетентність.

The article presents a theoretical justification of pedagogical conditions for the formation of leadership qualities of future leaders of preschool education, which include: motivational and value orientation of future leaders of preschool education for successful management based on updating positive experiences, creating a situation of success; ensuring that future leaders of preschool education institutions master the system of practically oriented, integrated knowledge about the phenomenon of leadership on the basis of cognitive activation of students and their critical understanding of educational material; application of personality-oriented technologies aimed at forming leadership skills in future leaders of preschool education institutions; formation of emotional and ethical competence of future leaders of preschool education institutions.

Key words: preschool education, future leaders of preschool education institutions, pedagogical conditions, leadership qualities, leadership skills, emotional and ethical competence.

В умовах трансформації національної системи освіти особливої актуальності набуває забезпечення ефективності функціонування закладів освіти, що зумовлює необхідність підготовки майбутніх керівників закладів дошкільної освіти (далі – ЗДО) до управління освітніми процесами, професійним розвитком педагогічних працівників, досягнення освітніх цілей, здійснення кадрової політики.

Вагоме значення у процесі професійної підготовки майбутніх керівників ЗДО належить формуванню їхніх лідерських якостей. На основі здійсненого аналізу наукової літератури з'ясовано, що лідерські якості майбутніх керівників ЗДО поєднують комплекс індивідуально-особистісних і соціально-психологічних властивостей майбутніх керівників ЗДО, характеризуються здатністю інтегрувати та цілеспрямовувати колектив закладу освіти на забезпечення організаційного розвитку і досягнення освітніх цілей [3, с. 3].

Здійснення теоретичного обґрунтування педагогічних умов формування лідерських якостей майбутніх керівників ЗДО передбачає розкриття сутності поняття «педагогічна умова».

На основі здійсненого аналізу наукової літератури з'ясовано такі основні положення, що визначають сутність поняття «педагогічна умова»: «необхідні для досягнення конкретної педагогічної мети форми, методи, матеріальні умови, реальні ситуації, які об'єктивно склалися чи суб'єктивно створені» (О. Пехота); «сукупність об'єктивних можливостей змісту навчання, методів, організаційних форм і матеріальних можливостей її здійснення, що забезпечують успішне вирішення поставленого завдання» (О. Федорова); сукупність причин, обставин, будь-яких об'єктів, які впливають на динаміку та кінцеві результати розвитку, виховання та навчання особистості, можуть прискорювати або гальмувати ці процеси (Н. Іпполітова, Н. Стерхова); комплекс засобів, обставин, що сприяють розвитку чи гальмуванню, ефективному здійсненню освітнього процесу (О. Бражнич).

Отже, на основі положень наукових праць О. Бражнич, Н. Іпполітової, О. Пехоти, Н. Стерхової, О. Федорової визначено базові поняття, які визначають зміст категорії «педагогічні умови», а саме: причини, обставини, ситуації, чинники; мета, форми, методи, засоби, матеріальні умови; ефективність освітнього процесу; результати розвитку, виховання, навчання особистості; якість дошкільної освіти.

У нашому дослідженні поняття «педагогічні умови формування лідерських якостей майбутніх керівників закладів дошкільної освіти» розуміємо як необхідні для досягнення конкретної освітньої мети форми, методи, засоби, матеріальні умови, які поєднують комплекс причин, обставин, об'єктів, ситуацій, що об'єктивно склалися чи суб'єктивно створені, і впливають на динаміку та результати розвитку, виховання, навчання особистості, можуть прискорювати або гальмувати ці процеси, сприяють ефективному здійсненню

освітнього процесу або гальмують його, забезпечують якість дошкільної освіти.

Визначення педагогічних умов формування лідерських якостей майбутніх керівників ЗДО здійснено нами на основі результатів наукових досліджень про сутність педагогічних умов професійної підготовки у ЗВО, освітнього процесу закладу освіти (А.Алексюк, А.Аюрзанайн, О. Бражнич, Б. Головешко, Г. Голубова, Р.Гурова, А. Зубко, Н. Іпполітова, В. Манько, П. Підкасистий, О. Пехота, Н. Стерхова, О. Федорова, Б. Чижевський та ін.).

На основі положень і результатів дослідження, здійсненого Б. Головешко, теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування лідерських якостей майбутніх керівників ЗДО, зокрема: мотиваційно-ціннісне спрямування майбутніх керівників ЗДО на успішну управлінську діяльність на основі актуалізації позитивного досвіду досягнень, створення ситуації успіху; забезпечення засвоєння майбутніми керівниками ЗДО системи практично зорієнтованих, інтегрованих знань про феномен лідерства на основі пізнавальної активізації здобувачів освіти та критичного осмислення ними навчального матеріалу; застосування особистісно зорієнтованих технологій, спрямованих на формування у майбутніх керівників ЗДО лідерських умінь; формування емоційно-етичної компетентності майбутніх керівників ЗДО [3, с. 3].

Охарактеризуємо першу педагогічну умову формування лідерських якостей майбутніх керівників ЗДО – *мотиваційно-ціннісне спрямування майбутніх керівників ЗДО на успішну управлінську діяльність на основі актуалізації позитивного досвіду досягнень, створення ситуації успіху.*

Відповідно до положень, сформульованих А. Реаном, мотив розглядаємо як внутрішнє спонукання особистості до активності, що реалізується у діяльності, спілкуванні та поведінці, пов'язане із задоволенням певної потреби. На думку науковця, мотивація є вираженням спрямованості особистості і поєднує стійкі мотиви у певну ієрархію.

М. Рокіч зазначає, що цінності є стійкими переконаннями про доречні способи поведінки та досягнення кінцевої мети. Науковець визначає *термінальні цінності*, що є *цінностями-цілями*, які виявляються в упевненості в тому, що кінцева мета існування окремої людини варта прагнення до неї; *інструментальні цінності*, тобто *цінності-засоби*, які базуються на упевненості в тому, що поведінка та персональні якості індивіда відповідають тій або іншій ситуації.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури виокремлено такі групи мотивів за змістом діяльності: соціальні, когнітивні, професійні, матеріальні та процесуально-змістовні. У контексті дослідження мотиваційно-ціннісного спрямування майбутніх керівників ЗДО на успішну професійну діяльність зосереджуємо увагу на професійних мотивах формування їхніх лідерських якостей.

Б. Головешко під професійною мотивацією розуміє систему стійких мотивів, які спонукають особистість до оволодіння майбутніми керівниками знаннями, вміннями й навичками, формування професійної компетентності [3].

Досліджуючи професійну мотивацію, Х. Хекхаузен визначає безпосередні та опосередковані інтереси. До *безпосередніх* відносяться *специфічні професійні інтереси*, які виявляються в інтересі до процесу та результату праці, її предметів, продуктів, послуг; *загальні професійні інтереси*, що передбачають інтерес до професії та її привабливих особливостей; *романтичний інтерес*, що базується на інтересі до унікальності професії; *ситуативний інтерес*, спрямований на розуміння нетипових властивостей професії [3; 11].

Опосередковані інтереси, пов'язані із соціальними та організаційними ознаками професії, поєднують: *пізнавальний інтерес*, що виявляється у прагненні до оволодіння новими знаннями; *престижний інтерес*, що виявляється у прагненні до кар'єрного росту та суспільного визнання; *інтерес до духовного збагачення й інтелектуального розвитку*; *невизначений інтерес*, що виявляється в емоційному задоволенні професією [3; 11].

Х. Хекхаузен розглядає усвідомлення корисності, потрібності особистості у певній сфері діяльності як мотив обов'язку, що поєднує низку компонентів, як-от: професійна відповідальність за власні обов'язки та вимоги професії, новаторство, прагнення до самореалізації та самовдосконалення у професії, альтруїстичні прагнення [3; 11].

В. Кобець зазначає, що трансформація навчально-пізнавальної мотивації майбутніх фахівців у професійну є однією з основних складових освітнього процесу, важливою умовою формування готовності до управлінської діяльності. Формування професійної мотивації майбутніх керівників ЗДО передбачає визначення і досягнення освітніх цілей, поєднання в системі професійної мотивації, мотивації досягнення, мотивації престижності і творчої самореалізації, що сприяє ефективній організації їхньої освітньої діяльності, спрямованої на формування готовності до професійної діяльності [5].

Б. Головешко відзначає взаємозв'язок когнітивних і професійних мотивів. Прагнення досягти успіху у професійній діяльності зумовлює появу внутрішнього мотиву до оволодіння знаннями. Активізація когнітивних мотивів сприяє підвищенню професійних мотивів, формуванню упевненості майбутніх керівників у своїх можливостях, позитивно впливає на їхнє емоційне ставлення до майбутньої професійної діяльності. На думку науковця, поєднання професійної компетентності і лідерських якостей є невід'ємними складовими управлінської діяльності майбутнього керівника ЗДО [3].

Важливими складовими мотивації майбутніх керівників ЗДО до успішної професійної діяльності є прагнення до постійного особистісного і професійного розвитку, реалізації професійних здібностей, визнання професіоналізму іншими фахівцями; спрямованість на кар'єрний розвиток [3].

Другою педагогічною умовою формування лідерських якостей майбутніх керівників ЗДО є *забезпечення засвоєння системи практично зорієнтованих, інтегрованих знань про феномен лідерства на основі пізнавальної активізації здобувачів освіти та критичного осмислення ними навчального матеріалу.*

Реалізація цієї педагогічної умови передбачає визначення теоретичних основ вивчення феномену лідерства майбутніми керівниками ЗДО. У процесі вивчення матеріалу про лідерство доцільно використовувати інтерактивні форми і методи навчання, зокрема: «мозковий штурм», тематична дискусія, навчальний тренінг, рольова гра тощо.

Третьою педагогічною умовою формування лідерських якостей майбутніх керівників ЗДО є *застосування особистісно зорієнтованих технологій, спрямованих на формування у майбутніх керівників ЗДО лідерських умінь.* Формування індивідуально-особистісних і соціально-психологічних якостей майбутніх керівників ЗДО базується на таких лідерських умінях: *ефективної комунікації, тайм-менеджменту, прийняття рішень, управлінського впливу, командоутворення, коучингу, управління вирішенням конфліктів* [3].

Здійснення *ефективної комунікації* є базовою професійною компетентністю керівника ЗДО, що забезпечує спілкування і зворотний зв'язок із суб'єктами освітнього процесу, обмін інформацією по вертикалі і горизонталі, чітке і логічне викладення своїх міркувань і думок в усній та письмовій формі; здатність формулювати і обґрунтовувати власну позицію, інформування працівників про завдання й очікувані результати діяльності; консультування та інформування громадськості, готовність до публічних виступів, партнерську взаємодію з колегами та керівниками інших установ і організацій, здатність слухати, сприймати ідеї та позиції інших осіб, знайти компромісне рішення; обговорення різних позицій, поглядів і точок зору; ведення перемовин, здатність [3; 4, с. 10].

Сформованість умінь з ефективної комунікації сприяє успішному виконанню посадових обов'язків керівника ЗДО, функцій лідера щодо інтеграції, цілеспрямованню й ефективного досягнення цілей діяльності персоналу ЗДО.

Специфіка діяльності керівника ЗДО передбачає сформованість умінь *тайм-менеджменту*, визначення цілей та ефективного управління власним часом і часом підлеглих. Л. Кучер зазначає, що «готовність керівника до ефективної роботи визначається практикою його повсякденної діяльності, а вирішальне значення для формування стилю керівництва має раціональне використання робочого часу. Чітке встановлення періодів планування сприяє більш точній оцінці обстановки в цілому, полегшує виділення головного, підвищує рівень виконання і допомагає керівнику ухвалити правильне рішення, як найбільш доцільно використовувати робочий час» [7].

Актуальним для формування вищезазначених умінь є визначені Н. Алюшиною

положення щодо індивідуального або рольового тайм-менеджменту керівників-лідерів, як-от: усвідомлення своїх особистих цілей, узгодженість їх із загальними цілями організації; вміння планувати власний час на основі фіксування запланованих завдань, строків, ресурсів; вміння визначати першочергові пріоритети; делегування завдань підлеглим, вміння раціонально та ефективно використовувати їхній час; здатність до самоаналізу, саморозвитку та творчої діяльності, прагнення вдосконалювати власні навички й уміння, виконувати роботу максимально швидко та ефективно; навички «енергетичного самоменеджменту», здатність дотримуватися балансу між роботою та відпочинком, оптимально використовувати методи самомотивації; здатність до самоконтролю, подолання перешкод і вирішення непередбачуваних проблем [1, с. 27].

Виконання функції лідера щодо цілеспрямування діяльності персоналу ЗДО передбачає формування у нього умінь *прийняття рішень*, що забезпечує успішне й ефективне виконання посадових обов'язків працівниками ЗДО, створення безпечного, комфортного, розвивального, інклюзивного освітнього середовища ЗДО.

Здійснення *управлінського впливу* передбачає цілеспрямування діяльності педагогічного колективу ЗДО на досягнення визначених освітніх цілей, формування здатності мобілізувати зусилля кожного працівника і всього колективу в цілому на забезпечення якості дошкільної освіти, що поєднує якість цілепокладання, якість освітнього процесу, якість освітнього результату, якість створеного освітнього середовища, якість психолого-педагогічних умов, якість управління закладом дошкільної освіти [6, с. 43].

Сформованість умінь здійснення управлінського впливу керівників ЗДО сприяє якісному та ефективному виконанню посадових обов'язків персоналом ЗДО.

Сформованість умінь з *командоутворення* передбачає виконання посадових обов'язків щодо забезпечення роботи персоналу закладу освіти; реалізацію інтегративної функції майбутнього керівника ЗДО як лідера у командній роботі; створення іміджу керівника-лідера; самоусвідомлення ролі керівника у командоутворенні та функціонуванні різних типів команд.

Сформованість умінь з *коучингу* забезпечує якісне та ефективне виконання трудових функцій керівником ЗДО, сприяє досягненню специфічних особистісних і професійних освітніх цілей. Зарубіжні дослідники М. Аткинсон, Дж. Уїтмор, Р. Чоїс відзначають, що «коучинг розкриває потенціал людини і допомагає їй досягнути максимальної ефективності» [9, с. 109], «допомагає набутти навичок, необхідних для реалізації творчих здібностей, підвищення особистої ефективності в процесі досягнення мети, пізнати індивідуальні цінності, вчить підтримувати працівників у розкритті їхнього потенціалу» [2, с. 218].

Виконання трудових функцій керівника ЗДО передбачає сформованість умінь *управління вирішенням конфліктів*, що поєднує такі складові: розуміння сутності конфлікту; об'єктивне ставлення до усіх сторін конфлікту, управляти власними та їхніми емоціями; забезпечувати можливість висловлювати свої аргументи; розуміти і урахувувати інтереси і мотиви сторін [10, с. 170-171]; здійснювати пошук різних варіантів узгодження інтересів сторін; забезпечувати гнучкість, позитивність, виявляти емоційну стійкість, володіти умінням вирішувати проблемні питання кожної зі сторін, знаходити компроміси, пропонувати різні способи домовленості між сторонами щодо позитивного вирішення питань; вміти спрямовувати спілкування учасників конфлікту на визначення суті проблем, способів їх вирішення, висловлення конструктивних пропозицій, їх аналіз та обговорення, узгодження.

З метою впливу на індивідуально-особистісні та соціально-психологічні якості особистості, що дозволяють менеджеру адміністративної діяльності розуміти й управляти власними та чужими емоціями

Четвертою педагогічною умовою формування лідерських якостей майбутніх керівників ЗДО визначаємо *формування їхньої емоційно-етичної компетентності*, що виявляється у здатності усвідомлювати особисті відчуття й почуття, управляти власними емоційними станами; здатності до усвідомленої, конструктивної та екологічної взаємодії з учасниками освітнього процесу та в локальних спільнотах; здатності усвідомлювати та поцінювати взаємозалежність суб'єктів освітнього процесу [8].

Сформованість *емоційно-етичної компетентності* майбутніх керівників ЗДО передбачає оволодіння знаннями про типи та інтенсивність емоцій, причини їх виникнення; сучасні форми, методи, технології і засоби навчання, що сприяють розвитку власної уваги, саморегуляції, управлінню емоціями і порозумінню; методи ведення діалогу та полілогу, усвідомленого й емпатичного слухання, ненасильницької комунікації; відпрацювання умінь щодо розуміння розмаїття та унікальності різних культур у суспільстві, відмінності між людьми, методів попередження, подолання і трансформації конфліктів; усвідомлення і конструктивного реагування на прояви емоцій без осуду; оволодіння способами самозбереження психічного здоров'я, усвідомлення й управління власними емоціями; конструктивно реагувати на стрес, конфліктні ситуації, сприяти порозумінню суб'єктів освітнього процесу; застосовувати практики концентрації уваги, усвідомленого емоційного реагування, обирати та реалізувати доцільну емоційну реакцію залежно від комунікативної ситуації; організовувати діалог і полілог з учасниками освітнього процесу і представниками громади, поважати їхні права та суспільні цінності; застосовувати в обговореннях освітніх, соціальних і життєвих проблем методики усвідомленого й емпатичного слухання та ненасильницької комунікації; застосовувати в освітньому процесі практики критичного мислення, усвідомлення й розуміння емоцій інших людей; враховувати у спілкуванні культурні й особистісні відмінності співрозмовників, їхні переваги і обмеження, виявляти розуміння і співпереживання, сприяти примиренню [8].

Отже, у результаті наукового пошуку визначено й обґрунтовано педагогічні умови формування лідерських якостей майбутніх керівників закладів дошкільної освіти, які сприятимуть формуванню їхньої професійної компетентності, і потребують експериментальної перевірки їх ефективності в освітньому процесі закладу вищої освіти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Алюшина Н. О. Тайм-менеджмент: мистецтво планувати та управляти своїм часом. Київ : Національна академія державного управління при Президенті України, 2008. 19 с.
2. Аткинсон М., Чоис Т. Пошаговая система: Наука и искусство коучинга. Киев : Companion Group, 2009. 256 с.
3. Головешко Б. Р. Педагогічні умови формування лідерських якостей у майбутніх фахівців з адміністративного менеджменту у вищих навчальних закладах : дис. ... канд. пед. наук зі спеціальн. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Харків, 2017. 294 с.
4. Ібрагімова І. Профілі компетенцій лідерства на державній службі в Україні. URL: <https://cutt.ly/Ig5EtI8>.
5. Кобець В. М. Про вплив домінуючих мотивів на готовність студентів-менеджерів до майбутньої професійної діяльності. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили*. 2012. Вип. 197. С. 33-37.
6. Концепція освіти дітей раннього та дошкільного віку: затверджено Президією Національної академії педагогічних наук України (протокол № 1-2/8-119 від 18.06.2020 р.). К., 2020. 44 с.
7. Кучер Л.Р. Тайм-менеджмент як засіб підвищення ефективності діяльності керівника. *Інноваційна економіка*. 2013. № 5. С. 203-205.
8. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (проект). URL: <https://cutt.ly/MfN09dw>.
9. Уитмор Дж. Внутренняя сила лидера: Коучинг как метод управления персоналом. Москва : Альпина Паблишер, 2012. 309 с.
10. Урбанович А. А. Психология управления: учеб. пособ. Минск : Харвест. 2003. 640 с.
11. Хекхаузен Х. Психология мотивации достижения. Санкт-Петербург: Речь, 2001. 240 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО РОБОТИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

У статті розкрито особливості підготовки фахівців до роботи в інклюзивному середовищі на основі вивчення дисциплін психолого-педагогічного циклу, основні компетентності сучасного педагога в контексті інклюзивної освіти.

Ключові слова: *інклюзивна освіта, діти з особливими освітніми потребами, соціальний досвід, фахова підготовка, професійна компетентність, технологія інклюзивної освіти, формування позитивної поведінки, соціальне партнерство.*

The article deals with the features of training professionals to their work in an inclusive environment based on the study of psychological and pedagogical disciplines, the modern teacher main competencies in the context of inclusive education.

Keywords: *inclusive education, children with special educational needs, social experience, professional training, professional competence, technology of inclusive education, formation of positive behavior, social partnership.*

У демократичному суспільстві основною цінністю є людина. Характер ставлення до освіти та виховання підростаючого покоління є найпершою турботою будь-якого цивілізованого суспільства. Забезпечення права на освіту для всіх дітей в країні є основою Концепції інклюзивної освіти, яка була прийнята як продовження і розширення діяльності нашої держави щодо дотримання загальнолюдських прав. Концепція інклюзивної освіти передбачає визначення пріоритетів державної політики у сфері надання освітніх послуг дітям з особливими потребами.

У Концепції зазначено, що інклюзивне навчання – це комплексний процес забезпечення рівного доступу до якісної освіти дітям з особливими освітніми потребами. Цей процес передбачає розробку нових освітніх програм, стратегій навчання, залучення ресурсів місцевих громад для забезпечення якісних освітніх послуг всім дітям [6]. Концепція інклюзивної освіти відображає одну з головних демократичних ідей – усі діти є цінними й активними членами суспільства.

У новому Законі України «Про освіту», що набрав чинності у 2018 році, наведено тлумачення: інклюзивне навчання – це система освітніх послуг, гарантованих державою, що базується на принципах недискримінації, врахування багатоманітності людини, ефективного залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників [5].

Одним із пріоритетів Нової української школи є формування інклюзивного освітнього середовища, залучення всіх учнів до всіх аспектів навчання та шкільного життя. Інклюзивне освітнє середовище – це сукупність умов, способів і засобів їх реалізації для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей. Інклюзивна освіта – більш широкий процес інтеграції, що має на увазі однакоvu доступність освіти для всіх дітей і розвиток загальної освіти в плані пристосування до різних потреб усіх дітей.

Зарубіжна практика інклюзії в освіті має багатий досвід. У країнах Західної Європи та США система інклюзивної освіти знаходиться на значно вищому рівні і теоретично краще розроблена. Можна відзначити такі праці, як: «Удосконалення освіти» (Improving Education. The Promise of Inclusive Schools) Національного Інституту вдосконалення муніципального освіти США, «Інклюзивна освіта при обмежених ресурсах» (Sue Stubbs. Inclusive Education Where There are few resources, 2002) та ін.

Період демократичних змін у сучасній освіті характерний новими дослідженнями, які провели вітчизняні науковці. Зокрема, вивчаються: питання створення інклюзивного освітнього простору (В. Засенко, А. Колупаєва, Т. Сак, Н. Слободянюк, Н. Софій) специфіку готовності дошкільної освіти (І. Білецька, Л. Білецька, О. Завальнюк); особливості розвитку процесу підготовки майбутнього вчителя початкових класів до роботи з учнями із особливими потребами (В. Бондар, Л. Гречко, С. Миронова, П. Таланчук, В. Тесленко); підготовка майбутніх педагогів до роботи в умовах інклюзивної освіти (І. Демченко, А. Капська, О. Столяренко, В. Ляшенко); створення сприятливих умов у напрямках навчально-виховного і корекційного супроводу (О. Кулик, С. Литовченко, Ю. Найда, І. Супрун, О. Таранченко, В. Шнайдер, Г. Фінько).

В Україні досі існує проблема нестачі необхідних професійних компетентностей у вчителів, які працюють в інклюзивному середовищі. Готовність майбутнього вчителя до роботи з учнями в умовах інклюзивної освіти ми визначаємо як сукупність знань і уявлень про особливості учнів з обмеженими можливостями здоров'я, володіння способами і прийомами роботи з цими учнями в умовах інклюзивної освіти, а також сформованість певних особистісних якостей, що забезпечують стійку мотивацію до даної діяльності.

Професійна педагогічна підготовка студентів – це процес і результат освоєння суб'єктами навчання системи професійних знань; розвитку методологічної культури, формування основних педагогічних умінь (аналітико-діагностичних, проектувальних, прогностичних, конструктивно-організаційних, комунікативних, рефлексивних), розвиток найважливіших професійно-особистісних якостей (любові до дітей, емпатії, толерантності, рефлексії, емоційної стійкості та ін.), становлення на цій основі професійних ціннісних орієнтацій і особистого педагогічного кредо.

На підставі вищесказаного визначено наступні компоненти готовності майбутнього вчителя до роботи з учнями в умовах інклюзивної освіти:

–мотиваційний – це сукупність стійких мотивів до роботи в умовах інклюзивної освіти, спрямованість до здійснення ефективного процесу навчання, визнання кожного учня суб'єктом навчальної діяльності, формування внутрішньої готовності до позитивного сприйняття учнів з обмеженими можливостями здоров'я;

–когнітивний – система знань і уявлень про проблему інвалідності, особливості психічного та фізичного розвитку осіб з обмеженими можливостями здоров'я та особливості побудови педагогічного процесу з такими учнями;

–креативний – відображає творчу активність і особистісні особливості педагога, що дозволяють створювати нові матеріальні і духовні цінності, а також розвивати творчий потенціал учнів з обмеженими можливостями;

–діяльнісний – складається із способів і прийомів реалізації професійно-педагогічних знань в роботі з особами з обмеженими можливостями здоров'я та передбачає формування у майбутніх педагогів відповідних професійних компетенцій [3].

Підготовка майбутнього вчителя початкових класів до професійної діяльності в умовах інклюзивної освіти зумовлюється спеціальною організацією освітнього процесу у вищій школі з урахуванням інклюзивного й корекційного компонентів його змісту з належним цілеспрямованням, достатньою освітньою концептуалізацією, відповідною поетапною організацією.

Для якісної професійної підготовки майбутніх педагогів до роботи в умовах інклюзивної освіти, була розроблена модель підготовки майбутніх фахівців, яка включає в себе три взаємопов'язані блоки.

Перший блок включає вивчення навчальних дисциплін «Вікова і педагогічна психологія», «Основи спеціальної педагогіки і психології». До другого блоку ми включили дисципліни за вибором – «Психодіагностика» та «Конфліктологія». Третій блок передбачає набуття професійних умінь у процесі проходження психолого-педагогічної та безперервної виробничої практики в закладах загальної середньої освіти, знайомство із змістом роботи спеціалізованого закладу «ІРЦ «ШАНС».

Навчальна дисципліна «Вікова і педагогічна психологія» знайомить студентів з поняттями «норма», «вікова норма», формує здатність прогнозувати, проектувати, конструювати, планувати, організовувати, рефлексувати педагогічну діяльність, забезпечує розвиток особистості дитини з особливими освітніми потребами, формує готовність до психолого-педагогічного супроводу, процесів формування загальної культури особистості, соціалізації і професійного самовизначення осіб з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання; готує до взаємодії з іншими фахівцями в рамках створення єдиного корекційного психолого-педагогічного простору, що забезпечує освіту і соціалізацію осіб з відхиленнями у розвитку; створює здатність проводити систематичну роботу з батьками шляхом залучення їх у вирішення реабілітаційних та корекційно-педагогічних завдань навчання і виховання дітей з особливими освітніми потребами.

Основною метою навчальної дисципліни «Основи спеціальної педагогіки і психології» є підготовка студентів до здійснення психологічної роботи з дітьми, що мають відхилення у розвитку. Студенти мають вирішити таку систему завдань:

- вивчити проблеми порушень в психофізичному розвитку дітей молодшого шкільного віку;
- ознайомитись із схемою діагностичного обстеження дітей з проблемами розвитку;
- оволодіти методами психологічної корекції відхилень у розвитку дітей молодшого шкільного віку;
- закріпити отримані теоретичні знання і застосовувати їх на практиці.

Курс охоплює досить широкий діапазон тем, починаючи з основ роботи з дітьми з проблемами в розвитку, їх діагностики та закінчуючи розглядом особливостей корекційно-розвиваючої, профілактичної та реабілітаційної роботи з даною категорією дітей.

Особлива увага приділяється практичним аспектам роботи з дітьми з різними видами відхилень: порушенням зору, слуху, інтелекту, затримкою психічного розвитку і раннім дитячим аутизмом, а також порушенням функцій опорно-рухового апарату.

Мета курсів за вибором «Психодіагностика», «Конфліктологія» полягає у формуванні таких умінь:

- здатність проводити комплексне психолого-педагогічне вивчення дитини, яка має відхилення в розвитку, орієнтоване на визначення цілей, завдань і напрямів корекційної роботи;
- здатність організувати спільну та індивідуальну діяльність дітей з різними типами порушеного розвитку відповідно до їх вікових, сенсорних та інтелектуальних особливостей;
- готовність застосовувати рекомендовані методи діагностики;
- здатність конструктивно вирішувати конфлікти між дітьми, які мають відхилення в розвитку і іншими учнями.

Практичним застосуванням отриманих знань, умінь і навичок стало проходження психолого-педагогічної та безперервної виробничої практики в закладах загальної середньої освіти та в спеціальних закладах. У ході педагогічної практики студенти мають можливість працювати з вчителем класу, асистентом чи помічником вчителя. Вони практикують адаптувати навчальний матеріал до можливостей дітей з особливими освітніми потребами, організовувати колективну взаємодію дітей, що сприяє когнітивному, фізичному, мовленнєвому, соціальному та емоційному розвитку дітей з особливими освітніми потребами. При цьому діти з типовим рівнем розвитку демонструють відповідні моделі поведінки дітям з особливими освітніми потребами і мотивують їх до цілеспрямованого використання нових знань і вмінь. В інклюзивних класах взаємодія між учнями з особливими освітніми потребами та дітьми з типовим рівнем розвитку сприяє налагодженню між ними дружніх стосунків, завдяки чому і діти, і студенти-практиканти вчаться природно сприймати і толерантно ставитися до людських відмінностей, стають більш чуйними, готовими допомогти.

Важливим аспектом у процесі педагогічної практики майбутніх фахівців є формування у них професійно-ціннісних орієнтацій, професійно-особистісних якостей, умінь та компетентностей.

До професійно-особистісних якостей вчителя належить: емпатія, толерантність, педагогічний оптимізм, високий рівень самоконтролю.

До професійно-особистісних умінь майбутніх педагогів належить: креативність, творчий підхід до вирішення проблем; уміння дотримуватися конфіденційності службової інформації та особистісних таємниць вихованця.

Інтеграція освітнього простору, відкритість, що призводить до спільного існування різноманітних моделей і технологій освіти – все це досить різко змінює уявлення про якісні професійні характеристики сучасного вчителя. У цьому ракурсі проблема вдосконалення підготовки кваліфікованого вчителя початкової школи до здійснення інклюзивної освіти дітей молодшого шкільного віку є надзвичайно актуальною. Її вирішення дозволить інтенсивно вводити інклюзивне навчання в країні; підвищить рівень професійної компетентності випускників та задовольнить запити всіх споживачів освітніх послуг – особистості, суспільства, держави.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Берегова М. І., Савінова Н. В., Борулько Д. М. Інклюзивне навчання дітей з порушеннями психофізичного розвитку: навчально-методичний посібник. Миколаїв: видавець Торубара В. В., 2019. 166 с.

2. Бондар В. Освіта дітей з особливими потребами : пошуки та перспективи. URL: http://www.fl-life.com.ua/inclusion/?page_id=454 (Дата звернення: 22.10.2020).

3. Демченко І. І. Готовність учителя початкових класів до роботи в умовах інклюзивної освіти: структура та діагностика: навч.-метод. посіб. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2014. 160 с.

4. Дятленко Н. М., Софій Н. З., Мартинчук О. В., Найда Ю. М. Асистент вчителя в інклюзивному класі : навч.-метод. посіб. К. : Пляєди, 2015. 172 с.

5. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

6. Концепція розвитку інклюзивної освіти. Наказ МОН від 01.10.2010 № 912.

УДК 37.01

*Любов Острова
(Київ)*

ТЕАТРАЛІЗОВАНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ НАОЧНО-ДІЙОВОГО МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті розглядається один із засобів розвитку наочно-дійового мислення дітей старшого дошкільного віку, а саме – театралізована діяльність. На сучасному етапі проблема розвитку мислення старших дошкільників стає все більш актуальною, оскільки від цього процесу значною мірою залежить повноцінний психічний, інтелектуальний і пізнавальний розвиток дитини, активізація його активного словника, подальший загальний розвиток.

Ключові слова: *театралізована діяльність, розвиток, здібності, старший дошкільний вік, мислення.*

The article considers one of the means of developing visual and action thinking of older preschool children, namely – theatrical activities. At the present stage, the problem of developing the thinking of older preschoolers is becoming increasingly important, because this process largely depends on the full mental, intellectual and cognitive development of the child, the activation of his active vocabulary, further general development.

Keywords: *theatrical activity, development, abilities, children of senior preschool age, thinking.*

«Театралізована діяльність є невичерпним джерелом розвитку почуттів, переживань і емоційних відкриттів дитини, залучає її до духовного багатства. Постановка казки змушує хвилюватися, співпереживати герою і подій, і в процесі цього співпереживання створюються певні відносини і моральні оцінки...» – писав В. А. Сухомлинський.

Театралізована діяльність допомагає підвищити загальну культуру дитини, долучати до духовних цінностей, познайомити малюка з дитячою літературою, музикою, образотворчим мистецтвом, сформуванню моделі поведінки в сучасному світі, удосконалювати навик втілювати в грі певні переживання, спонукати до створення нових образів, та звичайно розвиває наочно-дійове мислення.

Важливе місце в житті та діяльності кожної людини займає мислення. Розумові операції є важливим інструментом пізнання людиною навколишньої дійсності. Наразі кожен потребує здатності чітко, логічно мислити, ясно і відкрито викладати свої думки.

Мислення у дітей формується до старшого дошкільного віку. Саме в цей період дитині потрібно приділяти більше часу для роботи з розвитку мислення. Тому при підготовці дітей до школи важливе значення має розвиток розумових операцій.

Однак не всі діти йдуть до школи підготовленими. У багатьох дітей в цьому плані погано сформовані розумові операції, для успішного їх навчання в школі. Мислення у таких дітей знаходиться на низькому рівні, а будь-яких конкретних програм для розвитку мислення досить таки мало.

Для вирішення цієї проблеми здійснюються пошуки нових методів, шляхів і форм організації процесу виховання дітей в дошкільних закладах.

У дошкільному віці відбувається перехід від наочно-дійового мислення до наочно-образного і згодом до логічного мислення. Вирішальною умовою для переходу є набуття дитиною досвіду вирішення завдань. Однак на практиці дуже часто можна зіткнутися з ситуацією, коли, володіючи здатністю добре вирішувати завдання в наочно-дійовому плані, старші дошкільнята насилу справляються з ними, коли ці завдання представлені в словесному плані.

У дошкільних закладах для розвитку мислення дітей застосовують ігри, завдання та вправи, як основний вид діяльності дітей дошкільного віку та театралізовану діяльність.

У зв'язку з цим, постало питання: яким же чином театралізована діяльність впливає на розвиток наочно-дійового мислення у

дітей старшого дошкільного віку в умовах дошкільного закладу.

Наразі проблема розвитку мислення у дітей та його прояви вивчаються у різних наукових напрямках. Так Н.О. Пасічник [8] розглядала особливості взаємозв'язку між образним та понятійним мисленням; К.В. Левшунова [5] представила рухову активність як фактор психологічного благополуччя дітей дошкільного віку; Н. В. Кудикіна [4] пропонує розвивати мислення через гру; І. Д. Пасічник [8] розглядає мислення як багатофункціональний компонент індивідуальної свідомості, як когнітивний аспект творчої діяльності та як постійний супутник передумови гармонійного розвитку людини протягом усього життя; Т. М. Кривошея [3] проаналізувала взаємозв'язок між образним та логічним мисленням з метою гармонізації розумової діяльності дітей дошкільного віку.

У процесі розвитку дитини різні види мислення – наочно-дійове, наочно-образне і логічне – формуються у певній послідовності і в нерозривному зв'язку одне з одним. Всі види мислення дитини пов'язані із мовленням, однак характеризуються різним співвідношенням сигнальних систем.

Спочатку у дитини розвивається наочно-дійове мислення, а лише пізніше, на його основі, поступово складається наочно-образне, а потім і логічне мислення.

О.В. Баранова [2] стверджує, що досвід, набутий дитиною дошкільного віку в процесі вирішення завдань в наочно-дійовому плані, є необхідною умовою для вирішення подібних завдань в наочно-образному і словесному планах.

Для успішного розвитку наочно-дійового мислення необхідно використовувати конструювання, ліплення, всілякі дидактичні ігри та вправи, залучати дитину до ручної праці в практичному житті та використовувати театралізовану діяльність.

Театралізована діяльність спонукає дітей до розвитку і сприяє вдосконаленню мови і мислення. Вона є джерелом всебічного розвитку дитини та її творчих здібностей. Важливо, що під час такої гри розвивається емпатія, діти вчаться розпізнавати емоційний стан людини за мімікою, жестах, інтонації, набувають вміння ставити себе на її місце в різних ситуаціях, знаходити адекватні способи сприяння. Театралізована гра як один з видів організованої освітньої діяльності дітей старшого дошкільного віку визнана ефективним засобом розвитку мовлення і мислення дітей, і позитивно впливає на розвиток дитини загалом.

М.Д. Маханєва особливо підкреслювала широкі виховні можливості театралізованої гри. На її думку, «беручи участь у театралізованій грі, діти знайомляться з навколишнім світом у всьому його різноманітті через образи, фарби, звуки, а вміло поставлені питання змушують їх думати, аналізувати, робити висновки і узагальнення» [6, с. 8].

Театралізовану гру Л.В. Артемова розділяє на дві групи: драматизації і режисерські. На думку більшості дослідників, у дошкільному закладі театральна-ігрова діяльність дітей приймає дві форми (кожна з них, в свою чергу, підрозділяється на кілька видів):

1) Режисерські ігри – це ігри з ляльками в різних видах лялькового театру, дійовими особами є певні предмети (іграшки, ляльки).

2) Театралізовані ігри, коли діти самі в образі діючої особи виконують взяті на себе роль, тобто гри-драматизації.

1) У режисерській грі «артистами є іграшки або їх заступники, дитина виступає як сценарист і режисер», вона керує «артистами». «Озвучуючи» героїв і коментуючи сюжет, дитина використовує різні засоби вербальної виразності.

Види режисерських ігор визначаються відповідно їх різноманітністю театрів, які використовуються в дитячому саду: настільний, площинний і об'ємний, ляльковий (бібабо, пальчиковий, маріонеток) тощо.

2) В іграх-драматизаціях дитина, як артист, самостійно створює образ за допомогою комплексу засобів вербальної і невербальної виразності. Видами драматизації є ігри-імітації образів тварин, людей, літературних персонажів; рольові діалоги на основі тексту; інсценування творів; постановки вистав за одним або кількома творами; гри-імпровазації з розігрування сюжету (або кількох сюжетів) без попередньої підготовки. Ігри-драматизації виконуються без глядачів або носять характер концертного виконання. Якщо вони розігруються в звичайній театральній формі (сцена, завіса, декорації, костюми тощо) або у формі масового сюжетного видовища, їх називають театралізаціями. В іграх-драматизаціях виконавець може використовувати ляльки [1, с. 32-33].

Особливе педагогічне значення має непряме навчання через театралізовану діяльність: підвищуючи успішність вирішення наочно-дійових завдань, воно в той же час сприяє реалізації самостійних пізнавальних можливостей дітей, що є однією з умов всебічного розвитку особистості.

Механізм уяви та мислення в театралізованій діяльності активно впливає на розвиток емоційної сфери дитини, її почуття, сприйняття створюваних образів, її пошукову діяльність.

Тож, можна стверджувати, що театралізована діяльність дітей старшого дошкільного віку є ефективним засобом розвитку наочно-дійового мислення.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Артемова Л.В. Драматические игры для дошкольников. Москва: Просвещение, 2011. 127 с.
2. Баранова Е.В. От навыков к творчеству. Москва: Мозаика-Синтеза, 2009. 64 с.
3. Кривошея Т. М. Взаємозв'язок образного і логічного мислення як шлях гармонізації розумової діяльності дітей дошкільного віку. URL: file:///C:/Users/comp/Downloads/isp_2015_6_9.pdf

4. Кудикіна Н.В. Психологічні витoki педагогічної теорії ігрової діяльності. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/540/1/04knvtid.pdf>

5. Левшунова К.В. Рухова активність як чинник психічного благополуччя дошкільника. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук. Педагогическая психология. Інститут психології імені Г.С. Костюка. Київ. 2015. 233 с.

6. Маханёва М.Д. Театрализованные занятия в детском саду: Пособие для работников дошкол. учреждений Москва: ТЦ "Сфера", 2001. 121 с.

7. Пасічник І.Д. Мислення як предмет психології. URL: https://psychology.oa.edu.ua/wp-content/uploads/2015/05/2013-%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%86%D0%94.-_2013_25_3.pdf

8. Пасічник Н.О. Психологічні умови ефективного розвитку образного та понятійного мислення у молодших школярів. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/22813/1/Pasichnyk.pdf>

УДК 373.2.015.31:502/504

Аліна Полякова
(Полтава)

ПЕДАГОГІКА ЕМПАУЕРМЕНТУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ НАВИЧОК У ДОШКІЛЬНИКІВ

У статті висвітлено сутність емпайермент педагогії. Її значення у здійсненні екологічного виховання дошкільників в рамках міжнародного суспільного руху – “Освіта для сталого розвитку”.

Ключові слова: емпайермент педагогії, екологічне виховання дошкільників, екологічна свідомість, модель поведінки, стиль життя.

The article highlights the essence of the empower of pedagogy. Its importance in the implementation of environmental education of preschoolers in the framework of the international social movement – "Education for Sustainable Development".

Key words: empowerment of pedagogy, ecology of preschool children, ecologic testimony, model of behavior, style of life.

Постановка проблеми. Нагальною проблемою, на сучасному етапі розвитку людства, стало нераціональне використання природних ресурсів. Антропогенний вплив на екосистему перевищує гранично допустимі рівні, тим самим ставить під загрозу якість життя майбутніх поколінь. Незважаючи на науково-технічний прогрес, неможливо повністю позбутися згубних наслідків завданих природному середовищу.

Насамперед, потрібно фокусувати увагу на необхідності збереження природних ресурсів кожною людиною. Більшість сприймає дану проблему в загальному змісті, покладаючи відповідальність на екологічну політику держави в якій проживає. Забуваючи, що кожна людина причетна до покращення або ж погіршення стану природного середовища. Таким чином, проблема полягає в системі цінностей суспільства, що є складовою світобачення кожної людини, яке формується ще в дитинстві. Починаючи з дошкільця, дитина повинна усвідомити причетність до майбутнього суспільства, необхідність збереження природних ресурсів. Формуючи у дошкільників уявлення про відповідальність за власні дії та вчинки необхідно навчити цінувати та берегти природні ресурси.

Аналіз останніх джерел та публікацій. Проблемі формування екологічної свідомості дошкільників присвятили свої праці сучасні дослідники С. Дерябо, Г. Пустовіт, В. Ясвін. Учені зазначають, що саме екологічна свідомість визначає поведінку людей відносно природного довкілля. Питанню необхідного впровадження концепції сталого розвитку в

освітній процес закладів дошкільної освіти України присвятили свої праці науковці Н. Гавриш та О. Пометун.

Значення природоохоронного виховання дошкільників окреслено у дослідженнях вчених: В. Грецова, Г. Земцова, М. Кондратьєва, З. Плохій, Н. Лисенко, Г. Марочко, Н. Кот. Науковці В. Діденко, Л. Діденко, В. Кондрашова-Діденко наголошують на важливості екологічного виховання дошкільників і розглядають його через призму нового напрямку дошкільної педагогіки, що істотно відрізняється від традиційного ознайомлення дітей з природою.

Мета статті. Охарактеризувати сутність емпвауермент педагогіки та її значення у здійсненні екологічного виховання дошкільників. Проаналізувати особливості впровадження педагогіки емпвауерменту в контексті міжнародного суспільного руху – “Освіта для сталого розвитку”.

Виклад основного матеріалу. Кожна дитина повинна усвідомлювати себе частиною світу природи і відповідно до цього регулювати власні дії та вчинки. Завдання педагога – мотивувати і надихнути дитину до дій направлених на збереження, догляд та захист природного середовища. Дане завдання реалізується на засадах емпвауермент педагогіки, одного з напрямів гуманістичної педагогіки [4, с. 11-13]. Емпвауермент (англ. empowerment) – надання дитині мотивації й натхнення до дії. Основними принципами емпвауермент педагогіки є: створення умов, що надихатимуть дитину на виконання дій, формуватимуть відповідальність за власну поведінку та вчинки; можливість приймати рішення щодо стилю життя та їх виконання; забезпечення психологічного комфорту дітей, за умови якого дитина здатна самостійно обирати шляхи розв’язання ситуації, яку вона може і хоче вирішити [1, с. 41-44]. Обов’язково дитина повинна приймати задоволення від результатів роботи, виконання дій. Емпвауермент педагогіка реалізується на засадах освіти для сталого розвитку, що розкриває оптимальні шляхи розвитку людства. Сталий розвиток – це стабільний, збалансований розвиток економічної та соціальної сфер при раціональному використанні екологічних ресурсів для забезпечення здорового та якісного життя нинішніх та майбутніх поколінь [3, с. 98-103].

Згідно з концепцією сталого розвитку, з 2014 року розроблена і запроваджується спеціальна програма з методичними рекомендаціями для ЗДО “Дошкільнятам про сталий розвиток”, в якій пріоритетним засобом досягнення сталого розвитку і його передумовою визначена освіта, що формує моделі поведінки дітей. Концепція передбачає об’єднання трьох основних складників: економічного, соціального та екологічного. Згідно цього, необхідно формувати у дошкільників сталий стиль життя. Який сприятиме появі у дітей звичок та моделей поведінки щодо збереження довкілля, формуванню розумних потреб, толерантності, вміння дбати про власне здоров’я. Усвідомлення того, що навколишнє середовище створює основи для майбутнього і уже сучасне покоління забов’язане залишити достатні запаси природних, економічних та соціальних ресурсів [2, с. 2-5].

Сформувати сталий стиль життя можливо за умови повторення сталих дій, що із часом перейдуть у звичку. Наприклад, дитина викидає сміття в урну і, згодом, це переходить у сталу звичку, надалі завдання ускладнюється, дитина вчиться сортувати сміття тощо. Важливо, щоб дошкільник розумів мету власних дій, усвідомлював важливість прийнятих ним рішень. Тому, простої бесіди вихователя про збереження довкілля, природоохоронну поведінку буде замало. Педагог повинен вплинути на ціннісну орієнтацію дітей та їхню поведінку, діти повинні займати активну позицію у процесі пізнання, бути мотивованими до активного пошуку потрібної інформації. Тільки за такої умови можливо сформувати модель поведінки дошкільника, націлити його на самопізнання, самонавчання та прийняття самостійних рішень у повсякденному житті.

У процесі навчання на засадах педагогіки емпвауерменту, роль педагога змінюється. Вихователь стає організатором дій дітей, тим хто скеровує їх та надихає, спонукає до вибору способів діяльності та самостійного їх виконання. Важливим чинником орієнтованим на сталий розвиток є демонстрація педагогом власної моделі поведінки. Відповідно, дітей

потрібно залучати до сприятливих форм і видів діяльності, що допоможуть їм стати комунікативними, екодружніми, здоровими та впевненими [2, с. 2-5].

У рамках впровадження даної освітньої концепції, в закладах дошкільної освіти України створюють різноманітні проекти з екологічного виховання дошкільників: “Вода – джерело життя”, “Папір – наше багатство”, “Місто майбутнього”, фестивалі, свята тощо. В яких діти мають змогу закріпити у життєвих ситуаціях моделі правильної поведінки в природі. За умови систематичного впливу діти звикають жити за за принципами сталого розвитку, починають контролювати свої дії та оточуючих [5, с. 6-7].

Висновки. Згідно педагогіки емпauerменту, в процесі здійснення освітньої діяльності вихователь мотивує, надихає та спрямовує дітей до самооцінювання власних вчинків. Спонукає дошкільників задуматися, який їх власний вплив на найближче оточення і навколишнє середовище загалом.

Важливо сформувати у дітей знання про взаємозв'язки у світі, розуміння того, що природа це не споживчий товар, що людина є її частиною і кожна дія людини позначається на стані навколишнього середовища. Звісно, у короткотривалій перспективі неможливо побачити результати в глобальному масштабі, але підвівши до думки, що відповідальність за збереження природи починається з кожного з нас, можливо сформувати стиль життя покоління, що вбачатиме навколишнє середовище як основу всього живого на Землі, яку потрібно захищати.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гавриш Н. Доля країни в руках її маленьких громадян: сталий розвиток з фаховим журналом. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2019. №9. С. 41-44.
2. Гавриш Н. В. Сталий розвиток: стосується кожного! *Дошкільне виховання*. 2018. №3. С. 2-5.
3. Джежер-Личова С. М. Емпauerмент педагогіка – це шлях від мотивації до сталого розвитку. *Інновації в освіті: сучасні методики та їх практичне застосування*. Матеріали II наук-практ. конф. м. Харків, 19-20 черв. 2020 р. Херсон, 2020. С. 98-103.
4. Золотарьова Г., В. Рагуля. Об'єднаємо зусилля для здорового довкілля. *Дошкільне виховання*. 2018. №3. С. 11-13.
5. Орлова О. На шляху змін. Досвід роботи педагогів Житомирщини. *Дошкільне виховання*. 2018. №3. С. 6-7.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент Карапузова І. В.

УДК54:378.147

*Леон Роговик
(Кам'янець-Подільський)*

ПРО ХІМІЧНУ ПІДГОТОВКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИРОДНИЧОГО НАПРЯМУ

Виконуючи дослідження по удосконаленню навчального процесу при викладанні хімічних дисциплін в сільськогосподарських ЗВО, нами постійно вивчаються можливості інтенсифікації навчальної роботи з студентами і підвищення якості засвоєння знань. Зокрема необхідно аналізувати обставини, що виникли згідно рівня підготовки студентів та навчальних планів природничих спеціальностей університету. Вивчення і аналіз проблем в освітньому процесі, дозволяє створити умову для змістовної передачі знань та умінь і підвищити якість навчального процесу в цілому.

Ключові слова: хімічні дисципліни, навчальний процес, самостійна робота, лекції, лабораторно-практичні заняття.

While making a research on the topic of educational process improving in teaching chemical disciplines in agricultural universities, we constantly study the possibilities of intensification of educational work with students and improving the quality of learning. In particular, it is necessary to analyze issues, which have arisen according to the level of students' training and curriculums of natural specialties in the university. Study and analysis of problems in educational process allows to create proper condition for normal knowledge and skill transferring and to enhance the quality of educational process in general.

Keywords: *chemical disciplines, educational process, individual work, lectures, laboratory and practical classes.*

Хімічні дисципліни в системі підготовки спеціалістів природничих спеціальностей є теоретичним фундаментом на якому базується вивчення спеціальних дисциплін, що готують фахівців природничого профілю. Детальне вивчення цих дисциплін є передумовою теоретичного обґрунтування процесів, що проходять в рослинних чи тваринних організмах і цим самим формує висококваліфікованого фахівця в своїй галузі. Відомо, що формування спеціаліста високої кваліфікації неможливе без глибокого теоретичного фундаменту на якому будуються основи професійної майстерності.

Однак на процес вивчення хімічних дисциплін накладаються ряд штучних проблем, а існуючі об'єктивні причини з кожним роком посилюються. До штучно створених проблем слід віднести суттєве зменшення аудиторного навантаження, що веде до поверхневого вивчення дисциплін, а значить не завжди може слугувати основою глибокого теоретичного фундаменту. Програми дисциплін залишилися незмінними, а число аудиторних годин зменшилися в рази. Тому не подаються механізми хімічних перетворень які завжди використовували для пояснення біологічних процесів, обминаються складніші закономірності, що могли б пояснювати ряд фізіологічних перетворень.

Однією із важливих об'єктивних причин на шляху глибокого засвоєння знань є проблеми довузівської підготовки з хімічних дисциплін, яка з кожним роком стає все нижчою. Надіятися на серйозну базову підготовку з середньої школи в останні роки не доводиться. У більшості шкіл, особливо в сільській місцевості, хімію викладають фахівці інших спеціальностей, а інколи і далекі від природничих, які не можуть забезпечити розуміння хімічних понять. При недостатньому конкурсному відборі ці проблеми досить сильно виражені. Не краща ситуація з випускниками технікумів і коледжів. Таким студентам приходится не стільки викладати програмний матеріал, скільки ліквідувати недоробки довузівської підготовки.

У розглянутих умовах слід цілеспрямовано організовувати самостійну роботу студента, під якою розуміємо весь процес навчання в ЗВО. Тому на першому стані самостійної роботи (лекції, лабораторні заняття, установчі завдання і ін.) приступаємо до вивчення простих визначень, основних понять про закони хімії, класифікацію сполук та ін., після чого розпочинаємо виклад основного вузівського матеріалу, зазвичай в поверхневому викладі, але з глибоким розумінням по суті кожного питання. Тут і виникає протиріччя між обмеженістю в часі, відведеного на викладання матеріалу та обсягом інформації яку необхідно подати. На цьому етапі навчання стараємось забезпечити засвоєння провідних теорій, набуття певного обсягу конкретних знань, які необхідні для подальшого вивчення спеціальних дисциплін. Особливе значення правильної організації цієї роботи надається якраз хімічним дисциплінам, які читаються на перших курсах, де проходить процес переходу від шкільної опіки до самостійності. Звичайно цим завданням слугує високий рівень методичного забезпечення дисциплін, який постійно оновлюється і розширюється. Системне вивчення дисципліни вимагає не тільки високого професійного рівня викладачів та методичного забезпечення але і встановлення рівня та можливостей студента до сприйняття запропонованого матеріалу. Тому студентів слід навчити вловлювати головне – суть, вести записи в конспектах, користуватися літературними джерелами, засобами самоконтролю, будувати логічні схеми по аналогії до викладеного матеріалу, виробляти системне мислення. Успіхів в цих

починаннях досягаємо при правильній організації другого етапу самостійної роботи студента, який проходить під контролем викладача – це підготовка до проведення і здачі лабораторних робіт, виконання контрольних робіт, завдань самостійної та індивідуальної роботи і ін.

В процесі проведення лабораторно-практичних занять добиваємося переконання в правильності постановки теоретичних положень кожної теми і формуємо практичні уміння і навички, як логічний висновок з програмного матеріалу.

Великий резерв в інтенсифікації навчального процесу і розумінні хімічних перетворень таять в собі проведення індивідуальної роботи з кожним студентом, згідно варіантів завдань, які розроблені з важливих тем курсу і містять положення по аналогії до викладеного теоретичного матеріалу.

Для якісного засвоєння матеріалу хімічних дисциплін повинні існувати високі запити наступних і, особливо, спеціальних дисциплін, що в значній мірі зрушують хімічну підготовку. Деякі дисципліни такі як біохімія, фізіологія, генетика і ін. дійсно базуються на хімічних знаннях і добре відчують рівень підготовки студентів. Якщо в спеціальних дисциплінах викладачі посилаються на базові хімічні знання, не спрощують окремі процеси, то у студентів створюється враження необхідності хімічних знань, що підвищує розуміння процесів, які відбуваються в рослинах чи тваринах. А загальновідомо, що природничі і загальнотеоретичні дисципліни є фундаментом формування майбутніх спеціалістів і недбале ставлення до них дасть масові плоди в вигляді неякісних фахівців.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Кузьмінський А.І. Педагогіка. Київ: Знання-Прес, 2003. 345 с.
2. Курлянд З.Н. Педагогіка вищої школи. Київ: Знання, 2007. 495 с.
3. Методика навчання і наукових досліджень в вищій школі: посібник. Київ: Вища школа, 2003. 328 с.
4. Роговик Л.Й. Фахова спрямованість хімічних дисциплін для спеціалістів біологічного напрямку підготовки / Аграрна освіта. Кам'янець-Подільський, 2015. С.254.
5. Роговик Л.Й. Самостійна робота студентів з хімічних дисциплін – методична основа підготовки фахівців природничого напрямку. *Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції*. Кам'янець-Подільський, 2014. С.129.
6. Роговик Л.Й. Вдосконалення педагогічної системи при викладанні органічної хімії. *Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції*. Кам'янець-Подільський, 2010. С.230.

УДК 371.15+377.112.4+371.13+378.22

*Наталія Салига, Ірина Лилак
(Івано-Франківськ)*

ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО НА ЕТАПІ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті визначена сутність технології формування методичної культури майбутніх викладачів ЗВО в умовах магістратури та принципи побудови її змісту; виявлені основні функції, структура і можливі результати такої підготовки.

Ключові слова: методична культура, майбутні викладачі ЗВО, магістратура, психолого-педагогічні дисципліни.

The essence of technology of formation of methodical culture of future teachers of ZVO in the conditions of a magistracy and principles of construction of its maintenance is defined in article; the main functions, structure and possible results of such training are revealed.

Key word: methodological culture, prospective teachers, MA course, psychologist-pedagogical disciplines.

Інтеграція України у світовий освітній простір, реформування вищої освіти, потреба українського суспільства в новій генерації конкурентоспроможних фахівців закладів вищої освіти (ЗВО) висувають нові вимоги до особистості викладача загалом та рівня його методичної культури зокрема. Все це актуалізує пошук ефективних форм і методів формування методичної культури викладача ЗВО на етапі магістерської підготовки.

У державних документах (Закон України «Про освіту» (2017 р.); Закон України «Про вищу освіту» (2014 р.) та ін. наголошується на необхідності формування цієї важливої професійної якості у майбутніх викладачів ЗВО.

Розроблення досліджуваної проблеми науковцями знайшло своє відображення в таких її аспектах, як: професійно-педагогічна культура педагога (А.Макаренко, К.Ушинський, В.Сухомлинський, ін.); професійна підготовка педагога (С. Гончаренко, О. Дубасенюк, І. Ісаєв, Л. Султанова, Л. Хомич); розвиток педагогічної майстерності (І. Зязюн, В. Кремень, Л. Рибалко та ін.), методична культура педагога (О.Жигайло, В. Кравцов, Ю. Краснобокий, О. Лаврентьєва, Н. Нікула).

Попри наявну значну кількість наукових праць з даної проблеми виявлено відсутність досліджень, в яких було б цілісно представлено формування методичної культури майбутнього викладача ЗВО. На нашу думку, ефективність процесу її формування суттєво залежить від застосування різних методів і форм навчальних занять у закладах вищої освіти. Адже вони сприяють ефективній підготовці конкурентоспроможних фахівців відповідно до сучасних потреб суспільства.

Вибір змісту та методик занять визначається метою професійно-педагогічної підготовки, яка полягає у наданні майбутнім викладачам закладів вищої освіти теоретичних знань при вивченні психолого-педагогічних дисциплін у формуванні у них практичних умінь і навичок майбутньої професійної діяльності.

Рівень оволодіння майбутніми викладачами ЗВО методичною культурою не завжди відповідає потребам їх професійно-педагогічної діяльності у зв'язку з недостатньою увагою до важливості її формування на етапі магістерської підготовки. Тому гостро постає необхідність саме методичного спрямування освітнього процесу у закладах вищої освіти.

У процесі підготовки магістрів, які навчаються на спеціальності «Освітні, педагогічні науки», особливу увагу слід звернути на вивчення таких дисциплін як «Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність», «Моделювання освітньої та професійної підготовки фахівця», «Системний підхід у вищій школі», «Інноваційні технології», «Інноваційні технології навчання та виховання», ін. Вони містять великий потенціал у плані формування методичної культури майбутніх викладачів, особливо коли їх зміст наповнити питаннями про її суть, завдання, функції тощо.

Завданням цих навчальних дисциплін є поглиблення знань майбутніх викладачів про методичну культуру, формування позитивного ставлення та мотивації до їх застосування у майбутній професійній діяльності. Дуже важливо, щоб їх зміст доповнювався питаннями, які розкривають майбутнім викладачам різні варіанти організації та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу у вищій школі.

Окреслені завдання також ефективно реалізуються при виконанні самостійних робіт, у процесі проходження асистентської практики та різних видах позааудиторної роботи. Ефективними є такі форми роботи як лекції, практичні заняття, бесіди, круглі столи, диспути, мозковий штурм, вправи, педагогічні ситуації тощо.

Розглянемо деякі особливості вивчення дисципліни «Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність». Метою вивчення даної дисципліни є формування знань про методичну культуру викладача як складову його професійно-педагогічної культури, її методологічні основи, структурні компоненти та шляхи удосконалення. До змісту програми з названої дисципліни можна включити питання: «Суть методичної культури викладача»,

«Педагогічні умови формування методичної культури викладача», «Методичний аналіз та його роль у діяльності викладача», «Організація методичної роботи в закладі вищої освіти», «Методична культура викладача в освітньому процесі закладу вищої освіти», «Методична креативність викладача ЗВО», «Методична мобільність викладача ЗВО», «Передовий педагогічний досвід у діяльності методичної роботи ЗВО» та ін.

Ефективною у процесі формування методичної культури є демонстрація відео-матеріалів, після перегляду яких майбутні викладачі мають можливість обговорювати питання про суть методичної культури, знайомитись із багатою науковою спадщиною сучасних науковців (І.Беха, І.Зязюна, В.Кременя, М. Криловець), які досліджують важливі проблеми методичної культури викладача закладу вищої освіти.

Ефективними методами навчання у професійній підготовці майбутніх викладачів ЗВО є семінари-диспути, «мозковий штурм», написання творів-есе та ін. Все більшої популярності набувають майстер-класи досвідчених викладачів. Така робота сприяє збагаченню власного педагогічного досвіду.

Серед найбільш ефективних методів, які впроваджуються у процес вивчення психолого-педагогічних дисциплін, можна виконання різного роду вправи, у ході виконання яких у магістрів формується позитивна мотивація до майбутньої професійно-педагогічної діяльності викладача.

Останнім часом у сфері освіти загострився інтерес до такої технології як електронне «портфоліо», який є важливим компонентом системи вищої освіти. Як слушно зауважує Л.Панченко, «це комплект документів, самостійно виконаних студентом, і в той же час інструмент самооцінки власної пізнавальної діяльності та творчої праці. Технологія електронного портфоліо підсилює мотивацію студента, розвиває його активність та самостійність, вміння планувати власну діяльність, інформаційну компетентність» [5, с. 287].

Використання портфоліо в нашому дослідженні має дві причини: необхідність розвитку мотивації магістрів до формування власної методичної культури та організацію оцінювання власного професійно-методичного розвитку.

На нашу думку, електронне портфоліо, яке представлене дидактичними, методичними та наочними матеріалами, сприяє аналізу професійно-методичної діяльності; розумінню та усвідомленню власної динаміки формування методичної культури та професійного росту; дає змогу найбільш повніше і глибше представити досвід своєї професійно-методичної діяльності.

Враховавши завдання навчальної дисципліни «Інноваційні технології навчання та виховання», а також специфіку спеціальності магістрів, а це – майбутні викладачі закладу вищої освіти, можна запропонувати таку структуру електронного портфоліо: «Електронна газета», «Карта методичних знань», «Методи в педагогіці» та ін.

Ефективним є використання на семінарських заняттях відеозаписів фрагментів занять із застосуванням різних методик та форм роботи з подальшим аналізом і виробленням рекомендацій по їх застосуванню. Така робота стимулює пізнавальну діяльність майбутніх викладачів ЗВО, пробуджує інтерес до оволодіння методичною культурою.

Дуже важливо, що майбутні викладачі усвідомлювали специфіку роботи викладача, набували уміння встановлювати правильні взаємовідносини зі студентами; здобували знання особливостей колективу; вчилися аналізувати, осмислювати та добирати методичну літературу, підручники, наочні посібники, матеріально-технічне забезпечення заняття; добирати найбільш ефективні форми, методи й засоби навчання; здійснювати самоаналіз власної професійно-методичної діяльності.

Ефективним є розв'язування педагогічних задач, безпосередньо спрямованих на формування методичних, комунікативних, організаторських умінь. У процесі такої роботи у магістрів формується пізнавальний інтерес до отримання нових знань про методичну діяльність викладача ЗВО та його методичну культуру, приходять усвідомлення складності та різнобічності обраної професії.

Можна зробити висновок, що ефективність формування методичної культури майбутніх викладачів ЗВО залежить від цілеспрямованого пошуку шляхів удосконалення їх професійної підготовки, оптимального поєднання традиційних та інноваційних педагогічних технологій, застосування дидактичних методів, прийомів, форм і засобів, які підвищують його результативність.

Потребує подальшого дослідження питання удосконалення запропонованих у статті методів формування і розвитку методичної культури майбутніх викладачів у процесі професійної підготовки. Також важливим завданням на майбутнє постає розроблення сучасної навчально-методичної літератури для вивчення дисциплін у закладах вищої освіти, які здійснюють підготовку майбутніх викладачів.

Таким чином формування методичної культури майбутніх викладачів ЗВО буде ефективним за таких психолого-педагогічних умов: наповнення змісту навчальних дисциплін знаннями про методичну культуру викладача ЗВО; використання інтерактивних технологій з метою підвищення мотивації магістрантів для формування їхньої власної методичної культури.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Княжева І. Методична культура педагога як інтегративна характеристика його загальної і професійно-педагогічної культури. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. Випуск 39, 2011. С.44-51.
2. Кушнір В. А. Системний аналіз педагогічного процесу: методологічний аспект : монографія. Кіровоград : Видавничий центр КДПУ, 2001. 348 с.
3. Нечипорук Л. Портфоліо-технологія як інноваційна особистісно орієнтована технологія навчання у ВНЗ. 5 с. file:///D:/%D0%97%D0%90%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%A2%D0%90%D0%96%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AF%20%D0%A5%D0%A0%D0%9E%D0%9C/Npd_2014_1_7.pdf (дата звернення 5 листопада 2020 року).
4. Нікула Н.В. Роль методичної культури у забезпеченні якості професійної діяльності вчителя . С.47-50. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, III(19), Issue: 38, 2015 www.seanewdim.co. URL: https://seanewdim.com/uploads/3/4/5/1/34511564/nikula_n._v._the_role_of_culture_in_ensuring_the_methodological_quality_of_teachers_professional.pdf. (дата звернення 5 листопада 2020 року).
5. Панченко Л.Ф. Електронне портфоліо студента. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2013. № 7, С.186-193.

УДК 377.091.3:51

*Ірина Семігайло, Людмила Титаренко
(Біла Церква)*

ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПОЗААУДИТОРНІЙ РОБОТІ З МАТЕМАТИКИ У ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена формам інноваційного навчання в позааудиторній роботі з математики у закладі фахової передвищої освіти. Розглянуто напрями впровадження інноваційного навчання в позааудиторній роботі та обґрунтовано їх значення у професійному зростанні майбутнього педагога.

Ключові слова: позааудиторна робота, індивідуально-дослідне завдання, самостійна робота, гурток.

The article is devoted to the forms of innovative teaching in Mathematics extracurricular activity in the institution of professional higher education. The directions of introduction to the extracurricular activity innovative training are considered and their value in professional growth of the future teacher is justified.

Key words: extracurricular activity, individual research task, independent work, club.

Останнім часом все очевиднішим стає той факт, що формування готовності майбутніх фахівців до здійснення професійної діяльності, формування усіх складових професійної компетентності неможливо здійснити лише під час аудиторних занять. Адже постійне збільшення обсягу знань, які має опанувати майбутній вчитель за роки навчання у закладі фахової передвищої освіти, зростання вимог до рівня його професіоналізму, створення сприятливих умов для самореалізації й розвитку кожного студента змушують науковців вивчати шляхи реалізації системи навчально-виховної роботи у вищій школі. Позааудиторна робота є одним із ефективних шляхів професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів у педагогічних навчальних закладах, вона сприяє вирішенню складних завдань формування особистості майбутнього вчителя. Залучення майбутніх учителів до позааудиторної діяльності сприятиме становленню їхньої фахової компетентності, поглибленню знань, формуванню практичних умінь і навичок, розвитку інтересу до майбутньої професійної діяльності.

У навчально-методичній та науковій літературі вчені переважно виокремлюють такі форми позааудиторної роботи: індивідуальні, групові та масові.

Індивідуальна форма позааудиторної роботи передбачає самостійну навчально-пізнавальну діяльність окремих студентів. До таких форм роботи належать: індивідуальні консультації, робота студентів над навчально-дослідною роботою.

Групова форма позааудиторної роботи охоплює невелику кількість студентів, які об'єднані за пізнавальними інтересами та спільним завданням. Така форма роботи сприяє поглибленню знань з певних дисциплін, формує професійно-значущі вміння та навички. До групової форми роботи належить робота студентів у гуртках та проблемних групах, колективні консультації, робота групи студентів над спільним проектом.

Масові форми передбачають охоплення одночасно великої кількості учасників. Такі форми позааудиторної роботи мають як пізнавальну, так і розважальну спрямованість та мають широкі можливості для активізації діяльності студентів. До масових форм належать: навчально-виховні заходи з математичних дисциплін, наукові студентські конференції, колоквиуми.

Щоб зацікавити студентів, ми пропонуємо організувати позааудиторну роботу з математичних дисциплін за допомогою форм інтерактивного навчання. На рисунку 1 подано напрями впровадження інтерактивного навчання в позааудиторній роботі. Розглянемо деякі з них детальніше [5, с. 148-149].

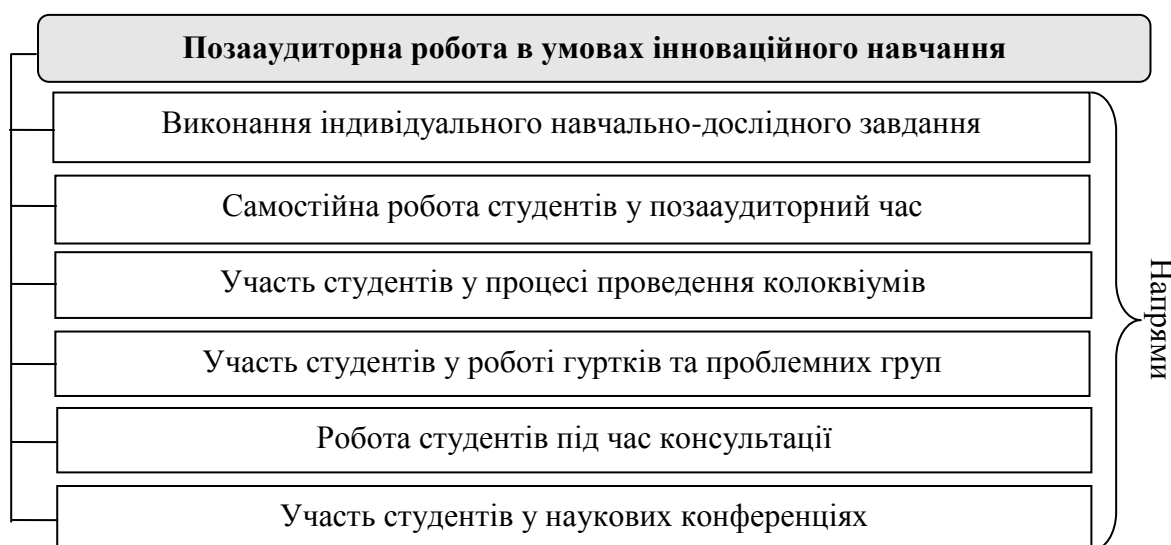


Рис. 1. Напрями впровадження інноваційного навчання у процесі позааудиторної роботи в умовах інноваційного навчання

1. Одним із напрямів позааудиторної роботи є виконання студентами індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ), яке є важливим чинником підготовки висококваліфікованого фахівця, зокрема і вчителя початкових класів. Такий напрям роботи пропонуємо студентам виконувати у вигляді підготовки проектів. ІНДЗ виконується студентами один раз за час вивчення дисципліни в останньому семестрі. Для прикладу розглянемо, як можна здійснювати такий вид роботи під час вивчення студентами геометрії. Пропонуємо відповідно до тем у робочій програмі, за весь курс вивчення даної дисципліни, розподілити студентів на проектні мікрогрупи. Кожна мікрогрупа отримує конкретне завдання, наприклад «Канонічні рівняння ліній 2-го порядку», «Загальна теорія ліній 2-го порядку» тощо. Виконання студентами даного завдання допомагає їм оволодіти методами досліджень ліній другого порядку, навчитися використовувати ІКТ під час побудови графіків функцій у різних системах координат, розвиває здатність самостійно набувати нові знання і уміння, графічну культуру, дослідницьке, логічне та конструктивне мислення, комп'ютерну грамотність, формує уявлення про цілісну картину світу. Це сприяє набуттю студентами вміння аналізувати математичні факти, закономірності і теорії на предмет логічної строгості та повноти, використовувати аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний методи розв'язування математичної проблеми.

2. Іншим напрямом є самостійна робота студентів, яка є однією з форм оволодіння навчальним матеріалом поза межами обов'язкових навчальних занять.

До рейтингової системи оцінювання курсу ми пропонуємо віднести завдання з тем, які було відведено на самостійне опрацювання. Таким чином загальна кількість балів за вивчення даної дисципліни включатиме суму балів за виконання домашніх та аудиторних завдань під час практичних занять, а також за виконання ними завдань відведених на самостійне опрацювання. З метою забезпечення якості та ефективності контролю самостійної роботи кожного студента ми пропонуємо здійснювати таку роботу в два етапи.

Перший етап – самостійна індивідуальна робота кожного студента. Викладач пропонує студентам список завдання до кожної з тем, які винесені на самостійне опрацювання. В процесі навчання після вивчення кожної теми студент має виконати індивідуальне завдання, відповідно до свого порядкового номера в списку групи. Використовуючи сучасні інформаційні технології і комп'ютерні засоби навчання, завдання розміщені в пакеті спеціалізованого хмарного програмного забезпечення й інструментів для спільної роботи від компанії Google - G Suite.

Другий етап – робота студентів у групах із складання портфолію. Група поділяється на підгрупи. Кожній підгрупі ще на початку вивчення дисципліни потрібно надати перелік завдань з відповідної теми.

Групова форма роботи по перевірці завдань з даної дисципліни передбачає виконання двох завдань.

Перше завдання для студентів – пошук відповідних відомостей, історичного матеріалу з теми, що відносяться до певної теми. Студенти повинні із знайденого ними матеріалу підготувати презентацію. Таким чином студенти самостійно розподіляють між собою обов'язки з виконання даного завдання.

Друге завдання – добірка задач із визначених тем. Підгрупи студентів мають підготувати по 10 завдань із повними їх розв'язаннями відповідно до визначених тем. За 2 – 3 дні до проведення підсумкового заняття з самостійної роботи підгрупи мають обмінятися завданнями. Таким чином студенти повинні розв'язати завдання, які їм підготувала підгрупа суперників.

У ході проведення підсумкового заняття із самостійної роботи студентів підгрупи мають обрати одного чи декількох студентів, які презентуватимуть свою підгрупу. Викладач має обрати 1 – 2 задачі із добірки задач «Підгрупи І», а хід розв'язання із поясненням подає студент із «Підгрупи ІІ». Кожна підгрупа має можливість самостійно обрати студента, який розв'язуватиме задачу команди-опонента біля дошки. Якщо студент «Підгрупи ІІ» не впорався із завданням і його підгрупа не має правильного розв'язання до даного завдання, то

дану задачу із поясненням розв'язуватиме студент «Підгрупи І». Перевірку решти завдань студентів «Підгрупи ІІ», що залишилися, здійснюватимуть студенти «Підгрупи І». Аналогічно здійснюється перевірка завдань «Підгрупи ІІ». Для того, щоб об'єктивно оцінити роботу студентів у групах, ми можемо запропонувати студентам самим оцінити внесок кожного члена своєї команди до колективної роботи підгрупи.

Отже, для одержання підсумкової оцінки з тем відведених на самостійне опрацювання, студент повинен буде розв'язати індивідуальні завдання та виконати завдання із членами своєї підгрупи [5, с. 151-152].

3. Ще одним напрямом позааудиторної роботи є участь студентів у гуртках та проблемних групах. Гурток – організаційне утворення, учасниками якого є широке коло студентів коледжу. Метою гуртка є виявлення найбільш здібних і талановитих, схильних до науково-дослідної роботи студентів.

В КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний коледж» працює студентський гурток «Юний математик». Засідання даного гуртка проводиться два рази на місяць. Кожне заняття має свою структуру та ідейну спрямованість. Керівником заздалегідь продумано тематику занять, їх зміст, ключові питання, які розглядаються у ході проведення заняття, визначаються індивідуальні завдання для членів гуртка. На першому занятті призначаються відповідальні за підготовку та проведення занять згідно з тематикою плану роботи гуртка. При цьому особлива увага приділяється залученню студентів до збору, аналізу та узагальнення науково-методичної літератури, проведення соціологічних та експериментальних досліджень, підготовки доповідей і повідомлень.

З метою розширення кругозору та поглиблення знань майбутніх учителів, необхідних для їх подальшої педагогічної діяльності, керівником гуртка розроблена відповідна тематика занять. На заняттях гуртка студенти ознайомлюються з основними видами та властивостями трансцендентних ліній та поверхонь.

Під час вивчення тем пов'язаних з лініями студентам варто навести приклади не тільки алгебраїчних, а й трансцендентних ліній. Аналогічно слід подавати матеріал тем з поверхонь. Як приклад неалгебраїчної поверхні можна розглянути стрічку Мебіуса (рис. 2). Традиційно у студентів викликає зацікавленість її особлива властивість – односторонність.



Рис. 2. Стрічка Мебіуса



Рис. 3. Двостороння стрічка Мебіуса

Доцільно показати студентам, як можна виготовити таку поверхню зі смужки паперу, повертаючи один з її кінців на півоберт і з'єднуючи кінці стрічки для створення замкненої поверхні. Студентам можна запропонувати провести дослідження над стрічкою вдома, а результати розповісти на наступному занятті. Можна провести дослідження відразу на занятті. Разом з ними спробувати розрізати стрічку по лінії, рівновіддаленій від країв, і побачити, що замість двох стрічок Мебіуса утвориться одна довга двостороння (в два рази більш закручена, ніж стрічка Мебіуса) стрічка (рис. 3).

Якщо тепер цю стрічку ще раз так само розрізати, то утворюються дві стрічки, намотані одна на одну. Якщо ж спробувати розрізати стрічку по лінії, яка наближена до лівого або правого краю, то утвориться дві стрічки Мебіуса, одна з якої буде більша за іншу. Інші цікаві комбінації стрічок можуть отримати студенти самостійно.

Отже, підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, здатних до компетентної, відповідальної і ефективною діяльності, та й просто

цікавих співрозмовників, освічених й інтелектуальних людей неможлива без підвищення ролі позааудиторної роботи студентів, спрямованої на стимулювання їх професійного зростання та виховання їх творчої активності. Система позааудиторної роботи повинна сприяти вирішенню основних навчальних завдань: набуття студентами глибоких і ґрунтовних знань, формування умінь самостійно працювати, поглиблювати знання, застосовуючи їх на практиці. Позааудиторна робота тільки тоді матиме ефективний результат, коли вона здійснюватиметься систематично, а не випадково чи епізодично [3, с. 160]. Систематична позааудиторна робота з математичних дисциплін, активізація участі кожного студента за допомогою форм інноваційного навчання допоможе успішно вирішувати такі завдання професійного виховання як поглиблення інтересу до обраної професії вчителя, розширення педагогічного кругозору, формування професійно-педагогічних поглядів і переконань, удосконалення комунікативних умінь і навичок, навичок самостійної роботи і підвищення рівня математичних знань, що забезпечить кожному випускникові педагогічного закладу активну професійну педагогічну позицію.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Авраменко О. В. Методика застосування нових інформаційних технологій під час вивчення математичних дисциплін у вищій школі. Кіровоград : ПП "Центр оперативної поліграфії "Авангард", 2008. 206 с.
2. Лосєва Н. М. Інтерактивні технології навчання математики : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ : Кафедра, 2012. 227 с.
3. Мачинська Н.І., Стельмах С.С. Сучасні форми організації навчального процесу у вищій школі: навчально-методичний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2012. 180 с.
4. Онучак Л.В. Педагогічні умови організації самостійної позааудиторної роботи студентів економічних спеціальностей. Київ, 2002. 202 с.
5. Тягай І. М. Форми інтерактивного навчання математичних дисциплін майбутніх учителів математики. Київ, 2017. 222 с.

УДК 376.015.31-056.34-053.4:316.77

*Вікторія Сильченко, Анна Бондарчук
(Слов'янськ)*

КОМУНІКАТИВНІ НАВИЧКИ ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ

У статті зроблено акцент на корекційній роботі з дітьми з синдромом дефіциту уваги, оскільки вразі відсутності кваліфікованої допомоги симптоми синдрому можуть супроводжувати дорослого протягом всього життя. Дитині необхідне спілкування аби виражати власні думки, досягати бажаного, обмінюватися досвідом, а тому важливо навчити їх ефективно спілкуватися, в тому числі ефективно слухати, розпізнавати емоції співрозмовника, бути уважним до теми розмови, а отже правильно виражати власні думки, «правильно мислити», тому особливу роль у представленій роботі посідає корекція комунікативних навичок дітей саме дошкільного віку із синдромом дефіциту, де спілкування з однолітками, вчителями та наставниками відіграє велику роль.

Ключові слова: *корекційна робота, синдром дефіциту уваги, комунікативний розвиток, дошкільний вік, адаптація.*

The article focuses on the correctional work with children with attention deficit disorder, because in the absence of qualified care, the symptoms of the syndrome can accompany an adult throughout life. The child needs communication to express their own thoughts, achieve the desired,

share experiences, and therefore it is important to teach them to communicate effectively, including effective listening, recognize the emotions of the interlocutor, be attentive to the topic of conversation, and therefore properly express their thoughts, "think correctly". therefore, a special role in the presented work is played by the correction of communication skills of preschool children with deficiency syndrome, where communication with peers, teachers and mentors plays a big role.

Key words: *corrective work, attention deficit disorder, communicative development, preschool age, adaptation.*

Спілкування – це важлива сфера життя людини як істоти соціальної, яка бажає та здатна об'єднуватися із собі подібними для досягнення спільної мети, передачі досвіду та знань. Для ефективного спілкування людина ще в дитячому віці має засвоїти навички спілкування, соціальні норми, етикет, що дозволить знайти спільну мову з оточуючими, досягти бажаного, отримати необхідну допомогу, донести власні міркування, ідеї, думки так аби до них дослухалися інші. Проаналізувавши наукові джерела, та систематизувавши інформацію було виявлено певний перелік якостей та здібностей, які допоможуть дитині оволодівати комунікативними навичками, як писемними так і усними, або перешкоджатимуть цьому. У всіх опрацьованих дослідженнях мовленнєвого онтогенезу, особливо в дослідженнях останніх двадцяти років, виконаних в рамках теорії мовленнєвої діяльності досить експліцитно звучить думка про те, що критерієм якості мовленнєвої продукції суб'єкта будь-якої вікової групи, а отже, і критерієм його мовленнєвої зрілості, є не стільки окремі кількісні накопичення в мовленнєвому розвитку, як наприклад, збільшення словникового запасу, скільки суттєві якісні показники, пов'язані з умінням правильно, повно та точно висловити свою думку, логічно та зв'язно побудувати висловлювання, зробити його зрозумілим та доступним для співрозмовника. Іншими словами, важливо не те, скільки слів вживає дитина у своєму висловлюванні, а наскільки дієвим цей вислів є для співрозмовника і наскільки відповідає цілям вербальної поведінки дитини, тобто рівень оволодіння дитиною навичками ефективного спілкування – комунікативними навичками.

З наукових літератури стає відомо, що відповідність висловлювання цілям мовленнєвої поведінки суб'єкта визначає комунікативну цінність даного висловлювання. Звідси розвиток дитини правомірно розглядати не тільки з точки зору вдосконалення окремих мовленнєвих функцій та накопичення мовленнєвих умінь, а й з точки зору того, як та наскільки успішно дитина просувається у своєму комунікативному розвитку, наскільки ефективно здійснює спілкування з іншими людьми. Правомірність такої постановки питання визначається, перш за все тим, що мова формується в онтогенезі в тісному взаємозв'язку з іншими психічними функціями і видами діяльності в процесі спілкування з іншими людьми. Відзначимо також, що комунікативний розвиток здійснюється всередині цілісної системи особистості у відповідності до таких сфер розвитку, як особистісна, інтелектуальна, діяльнісна, які тісно пов'язані між собою.

Комунікативний розвиток має розглядатися в загальному контексті соціалізації дитини в плані врахування особливостей узагальнення, формування понять, спілкування з дорослими, однолітками, врахування особливостей загальної ситуації соціального розвитку та ін. З огляду на зазначене в другому підрозділі у дітей із синдромом дефіциту уваги виникають значні складнощі з узагальненням та формуванням понять, а отже з розширенням поля комунікативної діяльності [4]. Як відомо, комунікативний розвиток має декілька напрямів, що відзначається в роботах багатьох дослідників. Це і кількісні накопичення, такі як збільшення словникового запасу, обсягу висловлювання, і якісні зміни, наприклад, розвиток зв'язності мовлення, оформлення думки, ускладнення предикативної структури та ін. Проте основним критерієм інтенсивності та успішності комунікативного формування особистості є вміння розуміти, ставити та вирішувати різні за характером комунікативні завдання, тобто вміння правильно та оптимальним чином використовувати свою мисленнєву та мовленнєву діяльність у спілкуванні з іншими людьми, засобами інформації та з самим собою, що підтримуються функціями регуляції та самоконтролю, які виявляються порушеними у дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивністю [5].

Розглядаючи комунікативний розвиток з точки зору уміння ставити та вирішувати комунікативні мовленнєві завдання, необхідно, перш за все, дати визначення поняттю «комунікативне завдання». Як і будь-яке завдання, комунікативне завдання являє собою складне психологічне утворення, основними компонентами структури якого є мета, предмет, умови, засоби та спосіб вирішення, продукт і результат, складові в сукупності і визначають психологічну природу задачі. Психологічний зміст комунікативної задачі аналогічно предметного змісту тієї мовленнєвої діяльності, через яку вона реалізується суб'єктом у процесі спілкування. Рецептивні види мовленнєвої діяльності припускають розуміння завдання, поставленої партнером спілкування, і подальшу вербальну чи невербальну реакцію на неї. Отже, за результатами досліджень з'ясувано, що можна виділити загалом три етапи спілкування [1]:

1. Сприймання та розпізнавання намірів співрозмовника (зчитування первинної інформації).
2. Осмислення отриманої інформації та формування відповіді.
3. Реакція відповіді.

На кожному з етапів у дитини із синдромом дефіциту уваги проявляються складнощі, зумовлені особливостями їх стану. Окрім того, було виявлено, що продуктивні види мовленнєвої діяльності припускають і рішення суб'єктом тієї чи іншої задачі для партнера спілкування – емпатія, яка також порушена, та навіть відсутня у дітей із синдромом дефіциту уваги [2]. Рішення комунікативних завдань суб'єктом у говорінні та письмі, найбільшою мірою відображає характер і напрям комунікативного розвитку особистості. Всі особливості психологічного змісту комунікативного завдання у продуктивних видах мовленнєвої діяльності об'єктивуються в продукті її рішення – тексті [1]. Це найважливіше в теоретичному та практичному відношенні положення дозволяє нам за результатами аналізу тексту судити про успішність здійснення мисленнєвої та комунікативної діяльності, а, отже, про рівень комунікативного розвитку суб'єкта. На етапі аналізу продуктів діяльності дитини із синдромом дефіциту уваги чітко можна побачити складнощі в скоординованості рухів кисті та пальців рук – дрібної моторики – розпізнавання символів та знаків – букв.

Отже, можна зробити висновок, що рівень вирішення комунікативних завдань є показником рівня розвитку комунікативних здібностей, комунікативних умінь. Тому перспективу подальшої розробки обраної проблематики можна вбачати в розширенні арсеналу спеціальних вправ, розширенні списку рекомендацій щодо вдосконалення роботи з дітьми, які мають цей розлад, а також застосуванням «методу, що заміщує онтогенез» серед дітей з іншими нозологіями. Подальша розробка є актуальною, адже допоможе багатьом дітям не стати дорослими з дислексією, неврозом та проблемами зі сном – симптомами, які спостерігаються в дорослих, які в дитинстві страждали на синдром дефіциту уваги та гіперактивності. Таким чином, слід продовжити роботу над дослідженнями корекції синдрому дефіциту уваги та гіперактивності, особливо комунікативної сфери, яка є превалюючою у структурі сучасного суспільства.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Богуш А. М. Дошкільна лінгводидактика: Теорія і методика навчання дітей рідної мови: підручник. Київ, 2007. 205 с.
2. Вишнівська Н. В. Емпатія як складова вихованості милосердя молодших школярів шкіл-інтернатів: зміст та рівні сформованості. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*: зб. наук. пр. / Нац. акад. пед. наук України. Київ, 2013. Вип. 17(1). С. 147–154.
3. Выгодский Л. С. Избранные психологические исследования. Мышления и речь. Проблемы психологического развития ребёнка. Москва, 1956. 350 с.
4. Пугач В. Структура СДВГ и методы его коррекции: веб-сайт. URL: <http://www.indigopara.ru/node/443>.
5. Ратнер А. Ю. Неврология новорождённых: Острый период и поздние осложнения. Москва, 2008. 368 с.

КРИТЕРІЇ СФОРМОВАНOSTІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ОРГАНІЗАЦІЇ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Стаття присвячена проблемі формування компетентності вчителів початкових класів з організації формувального оцінювання учнів. Розглядаються критерії та показники сформованості компетентності вчителів початкової школи з організації формувального оцінювання.

Ключові слова: компетентність, критерії, показники сформованості компетентності, вчитель початкової школи, формувальне оцінювання учнів.

The article is devoted to the problem of forming the competence of primary school teachers in the organization of formative assessment of students. Criteria and indicators of the formation of the competence of primary school teachers in the organization of formative assessment are considered.

Key words: competence, criteria, indicators of competence formation, primary school teacher, formative assessment of students.

Неможливо уявити освітній процес без оцінювання навчальних досягнень учнів, адже це його невід'ємна складова. Реалізація концепції Нової української школи вимагає принципово нових підходів щодо оцінювання учнів як систематичного контролю виховного значення та відповідності вмінь школярів програмним вимогам. Оцінка має включати невикористані резерви учня, його потенціал – дитина, спираючись на таку оцінку буде прагнути систематично та наполегливо працювати і тим самим сприятиме формуванню у себе відповідальності, здатності долати труднощі та самостійності. Відповідно вчителям потрібні психолого-педагогічні знання і вміння оцінювати навчальні досягнення, враховувати траєкторію індивідуального розвитку кожного, мотивацію і рівень самостійності школярів. Відтак постає проблема підготовки вчителів початкової школи до здійснення формувального оцінювання досягнень учнів за новими вимогами нової української школи. Необхідним постає питання визначення критеріїв і показників сформованості компетентності вчителів початкової школи з організації формувального оцінювання, що допоможе провести необхідну діагностику вчителів, виявити їх підготовленість до здійснення оцінювання в умовах Нової української школи, усунути недоліки.

Мета статті – охарактеризувати критеріїв і показників сформованості компетентності вчителів початкової школи з організації формувального оцінювання.

Теоретичні підходи стосовно практики оцінювання навчальних досягнень учнів досліджували І. Борисенко, О. Локшина, Н. Фішман, О. Щербак. Прикладні дослідження організації формувального оцінювання здійснені в роботах Дж. Вілмут, Н. Дементієвської, Н. Морзе, де описані приклади використання різних видів формувального оцінювання в реалізації програми Intel «Шлях до успіху». Дослідження практичного спрямування відображені в роботах Г. Голуб, Н. Гронлунда, Т. Канівець, М. Пінської, І. Фішман. Дослідниця О. Полякова описує оцінювальну діяльність учителя початкових класів на засадах компетентнісного підходу.

Науковець С. Іванова розглядає компетентність як здатність фахівця від моменту початку своєї професійної діяльності на рівні визначеного державою певного стандарту відповідати суспільним вимогам професії шляхом ефективної професійної діяльності та демонструвати належні особисті якості, мобілізуючи для цього відповідні знання, вміння, навички, емоції, ґрунтуючись на власній внутрішній мотивації, ставленнях, моральних і етичних цінностях та досвіді, усвідомлюючи обмеження у своїх знаннях і вміннях та акумулюючи інші ресурси для їх компенсації [2].

Компетентність вчителя початкової школи з організації формуального оцінювання розуміємо як сукупність поглядів, мотивів, цінностей, знань і вмінь, що дозволяють здійснювати формувальне оцінювання, застосовувати його для розвитку, навчання, виховання молодших школярів з урахуванням їх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей, на засадах гуманності, співпраці з учнями.

Аналіз наукової літератури [1] дав можливість у структурі компетентності вчителя початкової школи з організації формуального оцінювання виокремити такі структурні компоненти: когнітивний, мотиваційний, діяльнісний. Опишемо їх детальніше.

Мотиваційний компонент об'єднує сукупність мотивації, інтересів, потреб вчителя початкової школи застосовувати формувальне оцінювання досягнень молодших школярів, розуміння важливості впливу формуального оцінювання на розвиток, навчання, виховання, соціалізацію учнів.

Когнітивний компонент включає сукупність знань вчителя про здійснення формуального оцінювання, нормативно-правову базу такого оцінювання в початковій школі.

Діяльнісний компонент охоплює сукупність вмінь та навичок вчителя здійснювати формувальне оцінювання в початковій ланці освіти.

Означені структурні компоненти були покладені в основу розробки критеріїв та відповідних їм показників, що характеризують сформованість компетентності вчителів із застосування формуального оцінювання в початковій школі.

Мотиваційний критерій сформованості компетентності вчителів початкової школи з організації формуального оцінювання характеризується: ціннісним усвідомленням та мотивацією застосування формуального оцінювання; розумінням впливу формуального оцінювання досягнень молодших школярів на їх розвиток, навчання, виховання. Показниками мотиваційного критерію є:

- спрямованість на здійснення формуального навчання, усвідомлення його значущості;
- зацікавленість проблемами впровадження нових способів, прийомів, засобів формуального оцінювання молодших школярів;

- умотивованість на розвиток школярів за допомогою формуального оцінювання.

Когнітивний критерій сформованості компетентності вчителів початкової школи з організації формуального оцінювання характеризується наявністю психолого-педагогічних, методичних знань педагога щодо здійснення формуального оцінювання учнів першого і другого класів. Показниками такого критерію є:

- обізнаність з ідеями концепції Нової української школи щодо оцінювання, методичними рекомендаціями МОН України щодо оцінювання в перших і других класах початкової школи;

- знання психолого-педагогічних основ оцінювання, зорієнтованого на особистісний, творчий і духовний розвиток учнів, індивідуальні потреби учнів в пізнавальній, особистісній сфері;

- знання способів, методів, прийомів, засобів, етапів формуального оцінювання учнів першого і другого класів;

- обізнаність з прийомами впливу на молодших школярів;

- обізнаність з технологіями встановлення спілкування, комунікації, взаємодії, мотивації;

- знання інноваційних освітніх технологій щодо впровадження формуального оцінювання.

Діяльнісний критерій сформованості компетентності вчителів початкової школи з організації формуального оцінювання характеризується здатність вчителя початкової школи здійснювати формувальне оцінювання в першому і другому класах. Показниками діяльнісного критерію вважаємо:

- вміння добирати доцільні способи, прийоми, інструменти формуального оцінювання досягнень молодших школярів відповідно до вимог Державного стандарту початкової освіти, вимог МОН України;

вміння розробляти навчально-методичні матеріали для здійснення формувального оцінювання із врахуванням потреб, нахилів, здібностей, можливостей, бажань учнів, враховувати індивідуальні відмінності учнів, їх індивідуальну траєкторію розвитку;

здатність встановлювати комунікацію, взаємодію з молодшими школярами;

здатність здійснювати конструктивний вплив на учасників освітнього процесу, мотивувати, стимулювати їх досягнення в освітньому процесі.

В умовах реалізації концепції Нової української школи важливою постає проблема підготовки вчителя початкових класів до організації формувального оцінювання. Для визначення сформованості компетентності вчителя початкової школи доцільно застосовувати мотиваційний, когнітивний та діяльнісний критерії та їх показники.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Баурко Н.В. Діагностика готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія Педагогіка і психологія*. 2020. № 62. С.75–79.

2. Іванова С.В. Функціональний підхід до визначення професійної компетентності вчителя біології та організація її вдосконалення в закладі післядипломної освіти. *Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка*. 2008. Вип. 42. С.110.

3. Професійний стандарт вчителя початкових класів закладу загальної середньої освіти. Наказ № 1143 Міністерства соціальної політики від 10.08.2018.

УДК 373.3.011.3-051:[37.015.31:81'233]:003-028.31

Аліна Челкак
(Київ)

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ МОВЛЕННЕВО-ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ

Стаття присвячена проблемі підготовки вчителя початкової школи до розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання. Розглядаються етапи такої підготовки та описуються заходи, які впроваджувалися на кожному етапі.

Ключові слова: підготовка, вчитель початкової школи, мовленнєво-творчі здібності, молодші школярі, уроки літературного читання.

The article is devoted to the problem of training primary school teachers for development of primary schoolchildren's speech and creative abilities at literary reading lessons. The stages of training are considered and the activities that were implemented at each stage are described.

Keywords: training, primary school teacher, speech creativity abilities, primary schoolchildren, literary reading lessons.

Сучасний стан розвитку науки, техніки, цифрових технологій, усіх сфер людської життєдіяльності вимагає людини, яка здатна творчо мислити, діяти не за шаблоном, знаходити нестандартні рішення у складних ситуаціях, відступати від трафаретів та розглядати проблему в неочікуваному ракурсі. Це вимагає спрямування освітнього процесу на формування конкурентоспроможної творчої особистості, здатної проявляти творчу ініціативу в усіх сферах життєдіяльності. Значна роль у розвитку здібностей належить вільному володінню словом. Відтак постає проблема розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів, що має бути невід'ємною складовою змісту всіх навчальних предметів, але провідна роль належить мовно-літературній освітній галузі і зокрема урокам

мови і читання. Це вимагає від підготовки вчителя початкової школи до розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання.

Мета статті – охарактеризувати особливості підготовки вчителя початкової школи до розвитку з мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання.

Проблемі розвитку творчих здібностей присвячені дослідження багатьох учених (Л. Богоявленська, Дж. Гілфорд, С. Гончаренко, Г. Костюк, О. Кочерга, О. Матюшкін, В. Роменець, Е. Торрас, М. Холодна та ін.). Вони аналізували природу творчих здібностей, структуру, критерії та показники розвитку, методи і прийоми формування. Аспекти креативності в лінгводидактиці досліджувались у роботах О. Потебні, С. Русовою, В. Сухомлинського, К. Ушинського.

Методичні аспекти питання розвитку творчих здібностей на уроках української мови та читання висвітлені в напрацюваннях В. Бадер, Н. Будій, Л. Варзацької, М. Вашуленко, С. Дубовик, О. Лобчук, А. Каніщенко, В. Мельничайко, В. Науменко, К. Пономарьової, О. Савченко, Н. Светловської, Н. Скрипченко, І. Сухопари, О. Хорошковської та ін.

Мовленнєво-творчі здібності в науковій літературі розглядають як індивідуально-психологічні властивості особистості, які є умовою успішного виконання мовленнєво-творчої діяльності і створення нового оригінального продукту. Таким продуктом у початковій школі може бути висловлювання, міркування, твір, опис, есе тощо. На розвиток мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів, на думку дослідниці К. Пономарьової, впливають два фактори – психологічний і педагогічний. Психологічний фактор виражається в тому, що творчі можливості кожної дитини залежать від рівня розвитку її уваги, пам'яті, уяви, образного мислення. Педагогічний фактор ґрунтується на тому, що ефективність роботи з розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів залежить від її систематичності і цілеспрямованості [1].

Розвиток мовленнєво-творчих здібностей відбувається під час читання та аналізу художніх творів із якими ознайомлюються молодші школярі на уроках літературного читання. Коло читання молодших школярів охоплює твори усної народної творчості й письменників-класиків, сучасних українських та зарубіжних письменників; дитячу періодику; енциклопедичну й довідкову літературу, медіатексти.

З метою розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання важливо звертати увагу на деякі аспекти:

- висловлення свого ставлення до почутого, побаченого, прочитаного;
- складання чистомовок, лічилок, загадок, казок на основі аналогії чи за допомогою педагога;
- словесне малювання;
- інсценування, драматизація художніх творів;
- складання учнями творів (розповідь, опис, міркування, есе) на основі вражень від прочитаного твору, переглянутого мультфільму, ситуації з життя, у яких учень виражає своє ставлення до того, про що пише.

Навчально-тренувальні вправи для розвитку мовленнєво-творчих здібностей мають охоплювати такі основні напрями:

- 1) збагачення, уточнення й активізація словникового запасу школярів;
- 2) формування умінь будувати речення, різні за метою висловлювання, інтонацією та структурою;
- 3) формування умінь логічно і послідовно висловлювати свої думки в усній і письмовій формах;
- 4) засвоєння і застосування засобів зв'язності тексту;
- 5) формування вмінь будувати план майбутнього висловлення;
- 6) засвоєння і використання виражальних засобів мови залежно від ситуації та мети висловлювання [2].

Підготовку вчителів початкової школи розуміємо як процес формування цінностей, знань, умінь і навичок, що забезпечують можливість розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання. В підготовці вчителів початкової школи до розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів виділяємо такі етапи: мотиваційний, когнітивний, технологічний, рефлексивний. Опишемо їх детальніше.

Мотиваційний етап підготовки педагогів початкової ланки освіти спрямовується на формування стійкого інтересу до організації роботи з розвитку мовленнєво-творчих здібностей, бажання організувати цю діяльність на уроках літературного читання, розуміння важливості розвитку мовленнєво-творчих здібностей у молодших школярів. З цією метою були проведені «відкритий» урок у третьому класі «Наше відкриття», де презентувалися прийоми роботи з розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання.

Когнітивний етап підготовки вчителів початкової школи до розвитку мовленнєво-творчих здібностей учнів початкової школи на уроках літературного читання включав формування, поглиблення, розширення психолого-педагогічних, лінгвістичних, методичних знань педагогів про різноманітні прийоми роботи з художнім твором, які сприяють розвитку мовленнєво-творчих здібностей здобувачів початкової освіти. На цьому етапі проводився педагогічний аукціон ідей, де вчителі «купували» доцільні прийоми роботи, отримували методичку їх проведення, різноманітний наочний матеріал для розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання.

Технологічний етап підготовки педагогів спрямовувався на оволодіння ними вміннями, необхідних для логічної та послідовної організації мовленнєво-творчої діяльності, відповідно до етапів її проведення, формування вмінь ефективно взаємодіяти з учнями, стимулювати їх розвиток, адекватно оцінювати результати такої діяльності. Для вчителів початкової школи був організований тренінг, де презентувалися, пояснювалися прийоми роботи з розвитку мовленнєво-творчих здібностей на уроках літературного читання. Також був підготовлений посібник з переліком найбільш емоційно-яскравих художніх творів, які сприяють розвитку мовленнєво-творчих здібностей і комплекс вправ, завдань для їх розвитку.

Рефлексивний етап охоплював вміння вчителів критично аналізувати власну обізнаність із зазначеної проблеми, оцінювати педагогічну ефективність розроблених і впроваджених прийомів роботи. З цією метою для педагогів були розроблені анкети-аналізи в електронному форматі з підказками-порадами щодо вдосконалення розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання.

Окреслені етапи підготовки вчителя початкової школи дають можливість сформуванню необхідної мотивації, розширити та поглибити знання, опанувати необхідними вміннями для формування компетентності вчителя з розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання.

Місією Нової української школи є допомога в розкритті та розвитку здібностей, талантів і можливостей кожної дитини. Це вимагає підготовки вчителя початкової школи до розвитку мовленнєво-творчих здібностей молодших школярів на уроках літературного читання. Окреслено етапи такої підготовки: мотиваційний, когнітивний, технологічний, рефлексивний. Визначені доцільні форми організаційно-методичної роботи для вчителів, які ефективні на кожному з етапів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Пономарьова К. Засоби розвитку в молодших школярів мовленнєво-творчих здібностей у процесі навчання української мови.
2. Пономарьова К. І. Особливості розвитку мовлення учнів у початковій школі. Уроки розвитку мовлення в 1-4 класах: навч.-метод. посіб. 2-ге вид. Київ: Генеза, 2011. 141 с.

**МОТИВАЦІЙНО-АКСІОЛОГІЧНИЙ КРИТЕРІЙ СФОРМОВАНОСТІ
КУЛЬТУРИ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
ФАРМАКОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

У статті здійснено характеристику мотиваційно-аксіологічного критерію сформованості культури ділового спілкування майбутніх фахівців фармакологічних спеціальностей. У результаті аналізу визначені показники мотиваційно-аксіологічного критерію.

Ключові слова: мотиваційно-аксіологічний критерій, культура ділового спілкування, майбутній фармаколог, показник.

The article characterizes motivational and axiological criteria for the formation of business communication culture of future pharmacological specialists. The analysis has defined the indicators of motivational and axiological criteria.

Key words: motivational and axiological criteria, business communication culture, future pharmacologist, indicator.

У результаті аналізу психолого-педагогічної літератури, опитування студентів і випускників спеціальності «Фармація», «Клінічна фармація» дослідження специфіки і структури спілкування майбутнього фармаколога було виділено мотиваційно-аксіологічний критерій, який визначається показником сформованості культури ділового спілкування майбутнього фармаколога через систему мотивів, ціннісних орієнтацій, сенсових установок і морально-етичних якостей, які визначають спрямованість ділового спілкування, типовий для майбутнього фармаколога спосіб включення у міжособистісну взаємодію з партнерами. Вступаючи у ділове спілкування, людина, наділена соціальною роллю, виявляє певну спрямованість у спілкуванні з іншими, яка загалом визначає комунікативний тип особистості фахівця, для якого характерні певний рівень сприйняття та розуміння інших людей, емоційне ставлення до них, вибір стратегії, моделі та способу поведінки з ними. Показниками є моральні переконання, мотиви, ціннісні орієнтації й інтереси.

Підкреслюючи детермінуючу роль у спілкуванні ціннісних орієнтацій, сенсових установок, мотивів особистості, Л.С. Братченко визначає спрямованість особистості в спілкуванні як «більш-менш усвідомлену систему ціннісних орієнтацій та смислових установок у сфері взаємодії з людьми, яка визначає «ідеальний образ» спілкування і типовий для даної людини спосіб включення у міжособистісне спілкування» [1].

Автор виділив шість типів спрямованості особистості у спілкуванні: 1) діалогічна – орієнтація на рівноправність у спілкуванні, прагнення до взаєморозуміння, співтворчості і взаємо розвитку; 2) авторитарна – егоцентризм, вимога бути зрозумілим при небажанні зрозуміти співрозмовника, ригідність; 3) маніпулятивна – егоцентризм у поєднанні з орієнтацією на саморозвиток за рахунок партнера, прагнення зрозуміти його, щоб «використати», але небажання бути зрозумілим, «розкритим»; 4) альтероцентрична – добровільна відмова від рівноправності на користь партнера, прагнення сприяти задоволенню його потреб, інтересів, бажання зрозуміти іншого при відсутності прагнення бути зрозумілим; 5) конформна – орієнтація на більш «сильного» партнера, але формальна, без справжнього розуміння і прийняття, відсутність прагнення до творчого саморозвитку; 6) індиферентна – відсутність виражених установок у сфері спілкування, байдужість до «проблеми іншого» і до самого спілкування, орієнтація на суто «ділові» відносини.

Для вдосконалення процесу спілкування найбільш важливі, на думку О.І. Даниленко, три типи спрямованості ставлень людини: ставлення людини до процесу спілкування; ставлення до партнера зі спілкування; ставлення до самої себе [2].

Аналіз наукової літератури дозволяє припустити, що ціннісна орієнтація особистості і формуюча її спрямованість, як два взаємо проникаючих феномени в розвитку фахівця, формують ціннісні прагнення в самовизначенні й вибіркове ставлення до наявних цінностей у різних видах діяльності. Разом з тим варто зазначити, що спрямованість особистості має певну сталість. Саме тому процес орієнтації студентів-фармакологів на професійно значущі цінності необхідно вивчати і розвивати з урахуванням провідних характеристик спрямованості особистості, її мотиваційної сфери і ставлення до майбутньої діяльності.

У загальному вигляді система ціннісних орієнтацій у сфері професійного спілкування визначає ідеальний для даного фахівця спосіб міжособистісної взаємодії з партнерами по спілкуванню. Ціннісні орієнтації особистості пов'язують мотивацію і орієнтацію на цілі життєдіяльності, які, у свою чергу, обумовлені матеріальними і духовними потребами особистості. Потреби належать до категорії інтегральних властивостей людини, вони ніби «пронизують» усю систему психічного, всі рівні психіки, охоплюючи і біологічні, і психологічні, і соціальні його характеристики. Спрямованість виступає індикатором та засобом вираження, об'єктивації всіх дій людини, у ній виявляється її зв'язок із внутрішнім та зовнішнім світом людини.

У нашому дослідженні тип спрямованості майбутніх фармакологів визначається домінуванням одних ціннісних орієнтацій та установок над іншими. На цій основі ми виділяємо три типи спрямованості ціннісних орієнтацій майбутнього фармаколога у діловому спілкуванні:

1) діяльнісна спрямованість – характеризується високим рівнем орієнтації на досягнення професійних показників, інтереси професійної діяльності; оптимальною є установка на активне використання процесу спілкування для вирішення поставлених завдань; переважають мотиви, пов'язані з досягненням поставленої мети. Фахівці характеризуються як педантичні професіонали, що заздалегідь знають, як досягти мети і кого необхідно залучити до діяльності заради успіху; всі їхні помисли зосереджені на досягненні високих результатів у професійній діяльності; фахівці з домінуючою діяльнісною спрямованістю працюють за заздалегідь визначеною схемою, без зайвих витрат часу, який використовується для вирішення конфліктів або додаткового інструктажу.

Суть такої позиції виражає гасло: «Висока продуктивність діяльності – будь-якою ціною», «Я відстоюю свої думки, ставлення і погляди навіть тоді, коли для цього треба відкинути думки інших», «Якщо виникає конфліктна ситуація, я намагаюся припинити її або вийти з неї переможцем», «Я надаю дуже важливого значення прийняттю власних рішень і рідко покладаюся при цьому на інших». Основні цілі та критерії успішності професійної діяльності спеціалісти цього типу вбачають головним чином у реалізації професійних завдань;

2) міжособистісна або особистісна спрямованість – характеризується високою орієнтацією на партнера, на формування сприятливих міжособистісних стосунків і позитивного психологічного мікроклімату в колективі; базується на припущенні, що вимоги, пов'язані з реалізацією цілей виробничої діяльності, часто суперечать бажанням і прагненням людей, а іноді й прямо протилежні їм. Суть такого підходу до спілкування виявляється в такому виразі: «Люди – це не товар, цінність якого можна виміряти за допомогою певної шкали, тому думки і самопочуття людей відіграють першорядну роль».

Відтак, майбутній фармаколог прагне створювати всі умови для задоволення потреб партнера. Він намагається ставитись до партнера з повагою і доброзичливістю, але при цьому нерідко послаблює увагу до виконання виробничих завдань, уникає вимогливого ставлення до себе. Найважливішим впливом, що визначає цей тип спілкування, є прагнення до схвалення і підтримки з боку інших. В основі такого підходу лежить припущення: «Я сподобаюсь людям, якщо буду добрим до них».

У більшості випадків працівники з цією спрямованістю надають великого значення думці оточуючих і їхнім настроям, високо цінують увагу і вдячність з їхнього боку, що слугують для них доказом корисності їх дій. Ділове спілкування майбутнього фармаколога, зорієнтованого на сприятливі міжособистісні стосунки з партнерами, визначається такими основними установками: «Я прагну допомогти іншим і підтримати їх. Віддаю перевагу фактам, переконанням і ставленням, що свідчать про благополуччя в колективі чи групі. Прагнучі до гармонії відносин, я не «кидаю виклик» людям, які мене оточують.

Погоджуюся з думками, ідеями і позиціями інших людей, незважаючи на те, що в мене можуть бути застереження чи уточнення. Уникаю конфліктів, але якщо конфлікт усе-таки виникає, то намагаюся угамувати пристрасті. Шукаю такі рішення, що сприяють підтримці доброзичливих відносин».

Спрямованість називається особистісною, оскільки основну мету своєї діяльності фахівці вбачають у забезпеченні сприятливих умов для встановлення доброзичливих стосунків з колегами та партнерами, а критерієм ефективності професійної діяльності вважають характер взаємовідносин з партнерами по спілкуванню, їх ставлення до себе.

Цілі професійної діяльності полягають у досягненні повного взаєморозуміння з партнерами, співробітниками, колегами, створенні атмосфери взаєморозуміння, довіри, співробітництва, прагненні сподобатись іншим, викликати доброзичливе ставлення до себе. Оптимальні диспозиції до партнера по спілкуванню включають усвідомлення важливості і цінності його особистості, альтруїстичні почуття та готовність допомогти партнеру у вирішенні його ділових проблем;

3) егоцентрична або індивідуалістична спрямованість характеризується орієнтацією на себе, власний добробут; домінує прагнення до першості і престижу; у даному випадку серед найважливіших критеріїв ефективності своєї діяльності називають «визнання і повага колег і партнерів», «авторитет у партнерів та співробітників», «професіоналізм, високий рівень компетентності».

Таким чином, ми вважаємо, що мотиваційно-аксіологічний критерій сформованості культури ділового спілкування майбутніх фахівців фармакологічних спеціальностей потрібно розглядати з такими показниками, як мотивація до ділового спілкування, потреба у досягненні мети спілкування, рівень співвідношення «цінності» й «доступності» у процесі спілкування.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Братченко С.Л. Развитие у студентов направленности на диалогическое общение: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Л., 1987. 268 с.
2. Даниленко О.И. Культура общения и ее воспитание: Учеб. пособие. Л. : ЛГИК, 1989 (1990). 101 с.

УДК 373.3.011.3-051:005.336.3].064.1

*Вероніка Южакова
(Київ)*

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА

Стаття присвячена проблемі формування компетентності вчителів початкової школи з організації педагогічного партнерства вчителів та батьків молодших школярів. Розглядаються змістові компоненти такої компетентності і педагогічні умови її формування.

Ключові слова: компетентність, формування компетентності, вчитель початкової школи, педагогічне партнерство, організація педагогічного партнерства.

The article is devoted to the problem of formation of competence of primary school teachers in the organization of pedagogical partnership. The content components of such competence and pedagogical conditions of its formation are considered.

Key words: *competence, formation of competence, primary school teacher, pedagogical partnership., organization of pedagogical partnership.*

Реалізація концепції Нової української школи вимагає поглянути на взаємодію вчителя та батьків крізь призму нових підходів, які мають на меті створити сприятливу атмосферу для плідної співпраці, інтенсивніше впроваджувати в роботу «активні» методи навчання, які допомагають розкрити особистість, мотивують до пізнавальної діяльності, сприяють розвитку ініціативності. Професійний стандарт вчителя початкових класів закладу загальної середньої освіти основними трудовими функціями визначає такі, як надання батькам (особам, що їх замінюють) порад та рекомендацій щодо підтримки навчальної діяльності учнів за межами закладу освіти, організація взаємодії з батьками в різних формах та координація взаємодії заінтересованих осіб для гармонійного розвитку учнів [3, с. 46]. Між учителем, учнями і батьками мають встановитися партнерські відносини, тонка взаємодія на засадах співпраці і співтворчості.

Актуальною постає проблема формування компетентності вчителя початкової школи з організації педагогічного партнерства вчителя і батьків молодших школярів.

Мета статті – охарактеризувати педагогічні умови формування компетентності вчителя початкової школи з організації педагогічного партнерства вчителів та батьків молодших школярів.

Для здійснення успішного процесу підготовки педагогів до організації педагогічного партнерства вчителя і батьків важливо визначити педагогічні умови. Педагогічні умови – це система, складовими якої є певні норми, методи, умови, ситуації, що об'єктивно склалися та є необхідними для досягнення певної педагогічної мети [2, с. 183]. У нашому дослідженні будемо розглядати педагогічні умови організації педагогічного партнерства як складові педагогічної системи формування компетентності вчителів початкових класів, які забезпечують досягнення поставленої мети.

Компетентність (від лат. *competens (competentis)* – належний, відповідний), за матеріалами словника іншомовних слів, означає поінформованість, обізнаність, авторитетність [5, с. 282].

Компетентність як властивість за значенням компетентний, тобто: 1) такий, що має достатні знання в якій-небудь галузі; який з чим-небудь добре обізнаний; тямущий; який ґрунтується на знанні; кваліфікований; 2) який має певні повноваження; повноправний, повновладний – вживається у тлумачному словнику української мови [4, с. 250]. У Державному стандарті початкової загальної освіти компетентність розуміється як набута у процесі навчання інтегрована здатність особистості, яка складається зі знань, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці [1].

Компетентність вчителя початкової школи з організації педагогічного партнерства ми розуміємо як сукупність поглядів, мотивів, цінностей, знань і вмінь, що дозволяють підвищити ефективність роботи педагога, ефективність управління освітнім процесом, а водночас уможливають індивідуальний підхід до навчання.

Організація педагогічного партнерства з батьками - багатоаспектна та має значні педагогічні можливості. Успіх в організації роботи з батьками значною мірою залежить від особистості та авторитету педагога, його професійності, вміння спілкуватись з батьками.

В організаційній роботі з батьками доцільним є поєднання найрізноманітніші форми навчання: колективно-груповою робота, колективна творча робота, робота в мікрогрупах, робота в змінних групах, ігрова діяльність. Основним методом партнерства є навчальний діалог. Без діалогічності не вийде взаємодії, оскільки будь-яка спільна діяльність потребує вміння домовитися, вступити у діалог.

Принципи, на яких базується партнерство вчителя і батьків:

- повага до особистості;
- доброзичливість і позитивне ставлення;
- довіра у відносинах, стосунках;
- діалог – взаємодія – взаємоповага;
- розподілене лідерство (проактивність, право вибору та відповідальність за нього, горизонтальність зв'язків);
- принципи соціального партнерства (рівність сторін, добровільність прийняття зобов'язань, обов'язковість виконання домовленостей).

У змісті компетентності вчителя початкової школи з організації педагогічного партнерства виокремлюємо такі компоненти:

– мотиваційний компонент – мотивація вчителя до організації й застосування педагогічного партнерства в урочній і позаурочній діяльності, розуміння важливості впливу педагогічного партнерства на всебічний розвиток особистості молодших школярів;

– когнітивний компонент – теоретичні знання про організацію педагогіки партнерства, знання про її форми, види, етапи, розуміння структури та змісту партнерства, розуміння важливості працювати в партнерстві вчителя і батьків.

– технологічний компонент – здатність забезпечити учнів та їхніх батьків вчасною і коректною психолого-педагогічною допомогою, компетентно і професійно працювати із батьківською аудиторією, добирати ефективні форми і методи роботи враховуючи потреби, нахили, здібності, можливості, пізнавальні бажання учнів, здійснювати конструктивний вплив на учасників освітнього процесу, мотивувати, стимулювати їх, організовувати співпрацю учень – вчитель, учень – учень, вчитель – батьки учнів, залучати учасників освітнього процесу до постійної спільної діяльності, володіти сучасними інноваційними технологіями навчання і виховання молодших школярів;

– рефлексивний компонент – здатність об'єктивно оцінювати власну професійну діяльність, педагогічний вплив, аналізувати й оцінювати власний рівень компетентності з організації педагогічного партнерства й готовність до самовдосконалення в даному напрямку.

Окреслені змістові компоненти компетентності вчителя початкової школи дають можливість визначити педагогічні умови формування такої компетентності:

– забезпечення позитивної мотивації педагогів початкової ланки освіти до організації педагогічного партнерства вчителя та батьків молодших школярів; розуміння важливості впливу співпраці з батьками на розвиток кожної дитини;

– формування комплексу психолого-педагогічних, дидактико-методичних, інформаційно-технологічних знань і вмінь щодо організації партнерства з батьками ;

– організація постійної спільної діяльності учень – вчитель, учень – батьки, вчитель – батьки учнів, використання різних форм, засобів і стратегій комунікації з батьками, колегами, іншими фахівцями з метою підтримки учнів в освітньому процесі;

– залучення батьків до прийняття рішень, що стосуються навчання, виховання і розвитку учнів.

Розглянемо детальніше кожен педагогічну умову формування компетентності вчителя з організації педагогічного партнерства в початковій школі.

Першою умовою формування компетентності вчителя початкової школи є створення позитивної мотивації педагога до організації педагогічного партнерства вчителя та батьків молодших школярів, розуміння її важливості в ефективному розвитку можливостей учня, їх інтелектуальним, соціальним та емоційним потребам.

Для реалізації цієї педагогічної умови з учителями початкової школи були проведені дискусія «Організація педагогічного партнерства в освітньому просторі української школи», круглий стіл «Співпраця на засадах партнерства».

Другою педагогічною умовою визначено базу знань і вмінь вчителя організовувати партнерство учень – вчитель, вчитель – батьки учнів і застосування цих знань під час своєї роботи у початковій школі. З цією метою були організовані і проведені такі форми роботи,

як Тренінг «Нам під силу...», круглий стіл «Шляхи забезпечення творчого співробітництва педагогічного колективу, учнів та батьків».

Третьою педагогічною умовою формування компетентності вчителів з організації педагогічного партнерства в початковій школі є організація постійної спільної діяльності учень – вчитель, вчитель – батьки учнів. Завдяки ефективній спільній діяльності вчителя, учня, батьків, креативним прийомам та нетрадиційним формам роботи можна досягти найвищого результату – активний та згуртований колектив, здатний до інноваційної діяльності. З метою організації спільної діяльності було проведено тренінг «На шляху до взаємодії».

Четвертою педагогічною умовою є залучення батьків до прийняття рішень, що стосуються навчання, виховання і розвитку дитини. Демонстрація навички командної роботи: модерує групове обговорення, спільне прийняття рішень тощо. З цією метою було організовано і проведено ділову гру «Виховувати – це талант!».

Отже, педагогічне партнерство – це досить складний соціальний феномен, особливий вид інтерактивної навчальної взаємодії, що базується на принципах рівноправності, взаємного визнання та відповідальності, забезпечуючи самореалізацію викладача та майбутніх педагогів закладів початкової освіти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Державний стандарт початкової загальної освіти. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-derzhavniy-standart-pochatkovoi-zagalnoi-osviti>
2. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій / Пехота О. М., Будак В. Д., Старева А. М. та ін. ; за ред. І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2003. 240 с.
3. Професійний стандарт вчителя початкових класів закладу загальної середньої освіти. Наказ № 1143 Міністерства соціальної політики від 10.08.2018.
4. Словник української мови: в 11 т. / за ред. Рада : І. К. Білодід (гол.) та ін.; Київ: Наукова думка, 1973. Т. 4. 840 с.
5. Морозов С. М., Шкарапута Л. М. Словник іншомовних слів. Київ : Наукова думка, 2000. 680 с.

УДК 37.091.12-051(045)

*Марія Яцик
(Мукачево)*

ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ ВИКЛАДАЧА

У статті розкрито сутність поняття педагогічної майстерності викладача вищого навчального закладу. Проаналізовано та узагальнено структурні компоненти педагогічної майстерності та розглянуто важливість їх впливу на підвищення та вдосконалення педагогічного професіоналізму викладачів сучасних вищих навчальних закладів з метою покращення якості навчально-виховного процесу.

Ключові слова: педагогічна майстерність, структура педагогічної майстерності, дистанційне навчання.

Педагогічна майстерність – це комплекс властивостей особистості, що забезпечує самоорганізацію високого рівня професійної діяльності на рефлексивній основі.

До таких важливих властивостей належать гуманістична спрямованість діяльності викладача, його професійна компетентність, педагогічні здібності і педагогічна техніка. В цьому визначені слід наголосити на таких особливостях:

1. Педагогічна майстерність у структурі особистості – це система, здатна до самоорганізації, системотворчим чинником є гуманістична спрямованість;

2. Підвалиною професійної майстерності є професійна компетентність (спрямованість і професійні знання становлять той кістяк високого професіоналізму в діяльності, який забезпечує цілісність системи, що само організовується);

3. Педагогічні здібності забезпечують швидкість самовдосконалення;

4. Техніка, що спирається на знання і здібності, дає змогу виявити внутрішній потенціал викладача, гармонізуючи структуру педагогічної діяльності.

5. Усі складники педагогічної майстерності взаємопов'язані, їм властивий саморозвиток, а не лише зростання під впливом зовнішніх чинників.

6. Отже, щоб викладач діяв творчо, самостійно виважуючи результати своєї діяльності і коригуючи засоби з орієнтацією на мету, він повинен мати певне внутрішнє оперття, певні властивості, риси, розвиток яких забезпечити професійний саморозвиток педагога, а через нього – і розвиток студентів.

Викладач вищого навчального закладу повинен постійно працювати над удосконаленням своєї педагогічної майстерності, від чого значною мірою залежить результат його роботи.

Педагогічна майстерність – сукупність якостей особистості, які забезпечують високий рівень професійної діяльності педагога.

Складовими професійної майстерності є професійні знання, педагогічна техніка, педагогічні здібності, педагогічна моральність, професійно значущі якості, зовнішня культура.

Педагогічна майстерність розглядається як складне, динамічне, інтегроване особистісне утворення, що включає стійке прагнення людини до діяльності в педагогічній сфері, наявність спеціальних знань, умінь і навичок, комплекс індивідуальних психічних особливостей, що забезпечують високу ефективність її подальшого професійного функціонування. Отже, показники професійної готовності випускника навчального закладу, трансформуючись у кінцевому результаті в професійну компетентність, розглядаються як основа розвитку педагогічної майстерності викладача

Обґрунтована структура педагогічної майстерності сучасного викладача вищого навчального закладу включає: професійна компетентність (система необхідних знань, умінь і навичок, володіння сучасними технологіями і стратегіями розв'язання дидактичних проблем, презентабельність особистого досвіду, готовність до творчої професійної діяльності (вмотивоване професійне самовизначення, здатність до рефлексії досвід педагогічної роботи, професійна мобільність) педагогічні здібності (креативні, комунікативні, емоційно-регуляторні); особистісні якості, що мають професійне значення (цілеспрямованість, толерантність, чесність, оптимізм, тощо); педагогічна техніка (мовлення, міміка, театралізація, організація педагогічної взаємодії, адекватне спілкування тощо).

Викладач, який володіє педагогічною майстерністю – це яскрава особистість, мудра, чуйна, доброзичлива і принципова людина; ...це першодослідник теоретичних рекомендацій, який може їх переконливо довести або спростувати. ...Його творчість може збагатити педагогічну науку і практику новими висновками, дати початок новим ідеям і підходам.

У своїй педагогічній майстерності я, як, викладач втілюю у професійну діяльність сукупності інтелектуальних, психологічних і духовних якостей. Майстерність викладача прирівнюється до майстерності робітника або ремісника, майстра або митця.

Під час занять я, отримую величезну кількість інформації, на яку миттєво реаую. Тому викладацька діяльність є мистецтвом, що потребує інтуїтивного відчуття, творчості, імпровізації. Ці якості спроможні проявитися тільки за умови певного відступу від формальних правил та алгоритмів педагогічної поведінки.

Зовні майстерність педагога – це вирішення різноманітних педагогічних завдань, успішна організація навчально-виховного процесу й отримання відповідних результатів, але її сутність полягає в певних професійних і особистісних якостей, які продовжують цю діяльність і забезпечують її ефективність. „...Важливими професійними якостями педагога

ми повинні визнати працелюбність, працездатність, дисциплінованість, відповідальність, уміння поставити мету, вибрати шляхи її досягнення, організованість, наполегливість, систематичне і планомірне підвищення свого професійного рівня, прагнення постійно підвищувати якість своєї праці тощо”.

До особистісних якостей педагога належать „...людяність, терпеливість, порядність, об’єктивність, щедрість, доброта, висока моральність, оптимізм, емоційна врівноваженість, потреба в спілкуванні, інтерес до життя вихованців, доброзичливість, самокритичність, дружелюбність, скромність, достойність, патріотизм, релігійність, принциповість, чуйність, емоційна культура і багато інших”.

Розглядають педагогічну майстерність, як найвищий рівень педагогічної діяльності (якщо характеризуються якісні показники результату), як вияв творчої активності особистості викладача (якщо характеризується психологічний механізм успішної діяльності).

Визначають такі складові педагогічної майстерності: гуманістичну спрямованість діяльності педагога; професійну компетентність; педагогічні здібності; педагогічну техніку. Всі ці елементи пов’язані між собою та мають здатність до саморозвитку. До цих складових педагогічної майстерності, сучасні інформаційно-цифрові умови життя внесли свої корективи до форм і методів навчання, а отже і до діяльності педагога.

Сьогоднішній інформаційно-цифровий прогрес, який ми спостерігаємо, ставить виклик усій світовій освітній системі. Педагоги успішно адаптуються до технічних та комунікаційних новацій, тим самим удосконалюючи свою професійну майстерність. Майстерність викладача – є основою його компетентності, а дистанційне навчання виступає – складовою педагогічної майстерності.

В процесі професійної діяльності педагога має відбуватись постійний розвиток, який в першу чергу полягає у систематичному опануванні сучасними технологіями навчання і виховання. Відповідно, необхідно усвідомлювати важливість модернізації форм і методів комунікації з студентами.

Отже, дистанційне навчання – це специфічна освітня система і одна із нових складових педагогічної майстерності, яка потребує високої інформаційно-цифрової і професійної підготовки.

На мою думку, ефективність дистанційного навчання залежить не тільки від якості навчальних матеріалів, а і від майстерності педагога. Тому і змістовна, і педагогічна організація дистанційного навчання є пріоритетною. Успішність організації дистанційного навчання залежить від професійно-педагогічної (врахування психолого-педагогічних принципів дистанційного навчання, діагностика цілей навчання, використання різноманітних педагогічних форм, методів і прийомів), технічної (володіння інформаційно-освітнім середовищем, розробка мультимедійного навчання, володіння комп’ютерною грамотністю) та психологічної (знання психології спілкування, правил етикету, способів підвищення мотивації та активізації діяльності студентів) готовності викладача до його здійснення.

Отже, майстерність викладача можна розглядати як найвищий рівень педагогічної діяльності (якщо ми характеризуємо якість результату), як вияв творчої активності особистості педагога (характеризуємо психологічний механізм успішної діяльності). Коли ж ми прагнемо усвідомити витoki розвитку майстерності, зрозуміти шляхи професійного самовдосконалення. Доцільно сформулювати визначення цієї педагогічної категорії так: педагогічна майстерність – це комплекс властивостей особистості, що забезпечує самоорганізацію високого рівня професійної діяльності на рефлексивній основі.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар В. Управління формуванням професійної компетентності вчителя. *Освіта і управління*. 2006. №2. С. 20-27.
2. Васильченко Л. В., Гришина І. В. Професійна компетентність керівника школи. Харків: Основа, 2006. 208 с.

3. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: Метод. посібник для студентів магістратури. Київ: Центр навчальної літератури, 2003. С. 94–112.
4. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 251 с.
5. Заблоцька О.С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського державного університету*, 2008, Вип. 40. С. 63-68.
6. Зязюн І. А. Педагогічна майстерність як мистецька дія. *Рідна школа*. 1995. №7-8. 39 с.
7. Зязюн І. А. Педагогічна майстерність. Київ, 1997.
8. Зязюн І. А., Сагач Г. М. Краса педагогічної дії. Київ, 1997, 11 с.
9. Кремень В. Г. Нові вимоги до якісної освіти. *Освіта України*. 2006. № 45-46. С. 6–7.
10. Кремень В.Г., Ніколаєнко С.М., Степко М.Ф., Вища освіта в Україні навч. посібн. Київ: Знання, 2005. 327 с.
11. Савенкова Л. О. „Комунікативна атака” у формуванні навичок педагогічного спілкування. *Педагогіка і психологія*, 1998. № 4. 101 с.

ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.955:81'243

Вероніка Кіналь
(Вінниця)

АКТИВІЗАЦІЯ ОПЕРАЦІЙ МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті розглядаються психологічні передумови успішної іношомовної підготовки. Вагомим напрямом є врахування психологічних особливостей засвоєння мови та механізму мовлення і мислення як невід'ємних складових процесу навчання іноземній мові. Проведене анкетне опитування майбутніх фахівців підтвердило важливість як чуттєвого сприймання мовленнєвого матеріалу, так і логічних операцій мислення, що забезпечує смислову організацію розумової діяльності у процесі вивчення іноземної мови.

Ключові слова: іношомовна підготовка, чуттєве сприймання, операції мислення, асоціативний ряд, лексичні одиниці, теорія лінгвістичної відносності, компетентнісний підхід.

The article deals with the psychological prerequisites for successful foreign language training. An important area is taking into account the psychological features of language acquisition and the mechanism of speech and thinking as integral components of the process of learning a foreign language. A questionnaire survey of future professionals confirmed the importance of both sensory perception of speech material and logical operations of thinking, which provides a semantic organization of mental activity in the process of learning a foreign language.

Key words: foreign language training, sensory perception, thinking operations, associative series, lexical units, theory of linguistic relativity, competence approach.

Реалізація основних положень загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти зумовлює необхідність перегляду усталених поглядів на процес іношомовної підготовки фахівців. У Національній програмі вивчення і популяризації іноземних мов зазначено, що серед ключових компетенцій вагоме місце посідає здатність вільного володіння іноземними мовами. Іношомовне спілкування забезпечує ефект вирівнювання у сфері поінформованості про інновації в інших країнах і підвищує конкурентоздатність майбутніх фахівців.

Важливість вивчення іноземних мов була обґрунтована в країнах Європи ще в 60 – 70-ті рр. ХХ ст. Саме тоді Рада Європи вжила заходів, спрямованих на розробку програми вдосконалення системи навчання іноземних мов. Це сприяло появі досліджень, присвячених проблемам інтенсифікації та оптимізації навчання іноземних мов. При цьому основним підходом у навчанні мов було визнано комунікативний системно-діяльнісний. Суть його полягає в тому, що відбувається впорядковане, систематизоване і взаємоспіввідносне навчання іноземної мови як засобу спілкування в умовах модельованої під час навчальних занять мовленнєвої взаємодії, як невід'ємної складової екстралінгвістичної діяльності. За такого підходу мета навчання іноземних мов полягає у формуванні певного набору компетенцій: 1) лінгвістичної, пов'язаної з опануванням мовних форм; 2) соціолінгвістичної, завдяки розвитку здатності використовувати і трансформувати їх залежно від контексту, враховувати семантичні особливості слів і виразів, їхні конотативні та денотативні значення, передбачати, яку реакцію вони можуть викликати в аудиторії; 3) соціокультурної як готовності й здатності до ведення діалогу культур; 4) стратегічної – здатності ефективно брати участь у спілкуванні, обираючи для цього адекватну стратегію і тактику; 5) дискурсивної – здатності поєднувати окремі речення у зв'язне усне або письмове повідомлення, дискурс, використовуючи для цього різноманітні синтаксичні та семантичні засоби; знання і володіння різними прийомами отримання і передачі інформації, компенсаторними уміннями, мовою тіла та паралінгвістичними засобами (темпом мовлення,

тембр голосу, гучність, тон тощо); 6) соціальної, що передбачає готовність і прагнення співпрацювати з іншими, прагнення до досягнення компромісу як елементу ділового спілкування, ведення конструктивної комунікації, партнерства і співробітництва [4, с. 1-3].

Вагомим напрямом удосконалення іншомовної підготовки є врахування психологічних особливостей засвоєння мови та механізму мовлення і мислення як невід'ємних складових процесу навчання іноземній мові. Мова і мовлення є умовами активної продуктивної психічної діяльності людини. Мовлення – це результат застосування людиною мови, яка є системою знаків, що накопичують досвід, знання людини. Мислення є одним із провідних пізнавальних процесів, його вважають найвищим ступенем пізнання. Відображення на стадії мислення відрізняється від чуттєвого пізнання на стадії сприймання тим, що мислення відображає дійсність опосередковано, за допомогою системи засобів, зокрема мисленнєвих операцій, мови й мовлення. Кожна мисленнєва дія включає мисленнєві операції: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення, класифікації, систематизацію, порівняння [6, с. 43].

Мислення і мовлення – це взаємопов'язані процеси, але водночас різні, не тотожні. Мовлення є втіленням мислення, але не завжди думка переходить в слова. Інколи складно висловити свою думку словами. Цікаво, що одна фраза може бути використана для вираження різних думок і навпаки. Мовлення можна розділити на окремі елементи – слова, в той час як мислення не складається з таких самих невеликих елементів. В процесі мислення людина не розділяє думку на окремі елементи. Мислення є об'ємнішим явищем в свідомості людини. Те, що в думці утримується симультанно, в мовленні розвивається сукцесивно. При переході від думки до мовлення відбувається складний процес розчленовування думки і відтворення її в словах. Значення – це перехідний елемент від думки до слова. Також важливо зазначити, що думка виникає не з іншої думки, а з мотивуючої сфери нашої свідомості, яка в свою чергу охоплює наші інтереси, захоплення, афекти та емоції. В основі думки завжди лежать афективна і вольова тенденції, які взаємообумовлені.

В сучасній лінгвістиці поширеною є теорія Б.Л. Уорфа – теорія лінгвістичної відносності. Суть теорії полягає в тому, що структура мови впливає на спосіб мислення людини. З одної сторони можна стверджувати, що це не зовсім правильно, оскільки в різних мовах є різна кількість еквівалентів для одного і того ж явища або предмету. Наприклад, в старогрецькій мові є декілька еквівалентів слова любов (любов до друга, до родичів і т. д.). В українській мові є одне слово любов, яке об'єднує вище згадані поняття. Однак, для вивчення певних сфер діяльності, як правило, необхідне опанування певним лексичним запасом: лікар повинен володіти медичною термінологією, інженер – інженерною і т. д. Це уможливило висловлення думки в межах певної професійної сфери [3, с.125-127].

У процесі іншомовної підготовки одним з головних завдань є спроможність висловлюватися іноземною мовою. Людині властиве внутрішнє вроджене бажання спілкуватися, що може посилювати мотиваційну складову іншомовної підготовки. На першому етапі багато важитиме успішне вивчення нових лексичних одиниць, що включає осмислення значення слова, його запам'ятовування (слуховий та кінестетичний елементи). Вивчення слів з використанням карток, малюнків може бути корисним щодо слів, які позначають конкретні явища, їх можна побачити, відчути. Осмислення слів для позначення абстрактних понять є складнішим процесом. Однак інтелектуалізація вивчення іноземної мови є доступнішою для дорослих, оскільки може включати: пропонування асоціацій до нових слів, порівняння побудови речення в рідній та іноземній мовах тощо. Побудова речення – також, безумовно, складний процес, що потребує осмислення та оволодіння мовленнєвими навичками. В дорослих, на противагу дітям, цей процес відбувається значно швидше завдяки здатності мислити абстрактно. Окрім того, граматичні особливості та відмінності створюють додатковий бар'єр у процесі оволодіння іноземною мовою. Тому першочергового значення набуває мотивація вивчення мови, підвищенню якої суттєво сприяє поширений у практиці умовно-комунікативний підхід. Його використання дає змогу моделювати максимально реалістичні ситуації спілкування і таким чином мотивувати до

спілкування. У таких умовах реальнішою видається можливість враховувати потреби тих, хто навчається. А тому процес іншомовної підготовки стає не просто опануванням лексичного запасу, а й осмисленням того, як функціонує структура іноземної мови [3, с.125-127].

Згідно із психолінгвістичними теоріями (В.П. Белянін, Л.С. Виготський, Л.В. Засекіна, І.О. Зимня, О.О. Леонтьєв, Т.В. Чернігівська, Н. Хомський та ін.) основні пізнавальні процеси представлені у двох етапах мовлення – сприйманні та породженні. Сприймання мовлення охоплює не лише сприймання як пізнавальний процес психічного відображення дійсності, а й інші процеси (мислення, пам'ять, увагу, уяву), які забезпечують цілісне осмислення та розуміння. Сприймання – це психічний процес, з якого починається пізнавальна діяльність. Власне сприймання передбачає обробку та утримування в пам'яті інформації. Слухове сприйняття, як і мислення, є провідним компонентом структури іншомовних здібностей. Відтак, розвиток слуху за допомогою фонетичних вправ та текстів для слухання є необхідною умовою розвитку інших пізнавальних процесів на всіх етапах вивчення іноземної мови [1, с.97-98].

Участь великої кількості органів чуття, згідно з теорією М.М.Шардакова, підвищує активність свідомої діяльності, збагачує нервово-мозкову діяльність, дає змогу розглядати навчальний матеріал різнобічно і тим самим забезпечує сприйняття та міцніше його запам'ятовування [5,с.32]. Тому застосування вправ на імітацію, аналіз вимовляння близьких за звучанням слів, інтонації, наголосу сприяє розвитку чуттєвої мовної сфери, оскільки між сприйманням і мовленням існує тісний взаємозв'язок. Думки та зміст сприйнятого людиною формуються в мовленні, тому при негайному мовленнєвому оформленні сприйнятого навчального матеріалу активізуються увага та спостереження, що стає усвідомленим і підвищує якість сприйняття і засвоєння нової інформації. Перехід від рівня чуттєвого пізнання до логічного мислення характеризується перш за все переходом від сприйняття та уявлення про предмети, явища, дії до їх відображення у вигляді понять. А це складний діалектичний процес, який здійснюється за допомогою мислительних операцій порівняння, аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення. Слово-поняття – це необразне, виражене через слово відображення дійсності. Воно знаходить свою справжню мисленнєво-мовленнєву сутність через розгортання його системою суджень. В поняттях людина за допомогою слів закріплює знання про загальні властивості речей, накопичені в процесі пізнання оточуючої дійсності. Тому для усвідомлення суті нового іншомовного слова потрібен конкретний зміст, краще з посиланням на життєвий досвід. Це потребує формування нових асоціацій, що є ознакою абстрактного мислення. А далі – встановлення зв'язку між раніше сформованими первинними уявленнями про предмет чи явище, що є новою асоціацією. Формування її пов'язано із аналізом та порівнянням з раніше відомим, усвідомленим. Для закріплення цієї сформованої асоціації зусилля спрямовуються на перенесення значення слова у ситуації його використання. Так відбувається процес формування нової асоціації, що є кроком на шляху збагачення конкретним змістом першого уявлення про дане слово.

Усвідомлюючи значення іншомовного слова, встановлюється відповідність змісту і його тлумачення у рідній мові. Дослідження показали, що нерідко на перший погляд подібні поняття різних мов не співпадають за обсягом значення. Тому в процесі передачі думки, яка може виражатися словом рідної мови, нерідко використовуються судження або система суджень іноземної мови. У зв'язку із цим, Є.І.Ітельсон вказував, що «...перехід від нерозуміння нового слова до його розуміння приховує в собі методичні можливості, використання яких підвищує ефективність процесу навчання. З цією метою може використовуватись контекст (усний або письмовий), наочне приладдя (картинки, предмети тощо), аналіз словотворчих елементів слова, порівняння незнайомого слова з словом рідної мови, подібним за формою і значенням, роз'яснення значення слова через описову характеристику поняття іноземною мовою. Тому сприймання незнайомого слова на слух як нової комбінації вже відомих елементів відбувається значно легше, аніж тоді, коли

фонетичні елементи слова, його звучання сприймаються як щось нове, що потребує спеціальних зусиль для розпізнавання та відтворення» [2, с.6-12].

Центральним пізнавальним процесом усе-таки є мислення. Воно забезпечує розуміння матеріалу, тобто виявлення істотних ознак і зв'язків. Якщо немає активного розгортання матеріалу (тобто мисленнєвої обробки), а тільки запам'ятовування, тоді й відтворення тексту відбувається без розуміння. Засвоєння вимагає активної розумової дії загалом, оскільки це перетворення матеріалу в форму індивідуальної діяльності, у здатність застосовувати його у процесі розв'язання професійних завдань. Тому можна стверджувати, що засвоєння матеріалу сприяє його смисловій організації, пам'ять – його фіксації. На рівні ж мовленнєвої діяльності, коли відбувається остаточне вивчення мови, мислення забезпечує поєднання думок, а пам'ять – трансформацію думок в адекватну їм мовленнєву форму.

З метою дослідження активізації операцій мислення у процесі вивчення іноземної мови нами було проведено анкетне опитування здобувачів вищої освіти другого курсу спеціальності «Філологія», «Готельно-ресторанна справа» упродовж 2019-2020 навчального року у ВТЕІ КНТЕУ. Всього експериментальними процедурами було охоплено 36 чоловік. Здобувачам вищої освіти було запропоновано відповісти на такі запитання:

Рисунок 1

1) З якого віку Ви почали вивчати іноземну мову?

36 відповідей

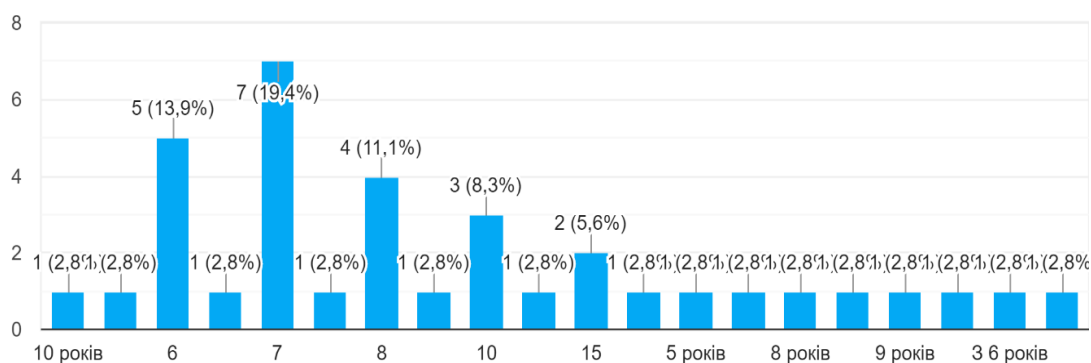


Рисунок 2

2) Чи допомагає Вам ілюстративний матеріал в засвоєнні нової іншомовної лексики ?

36 відповідей

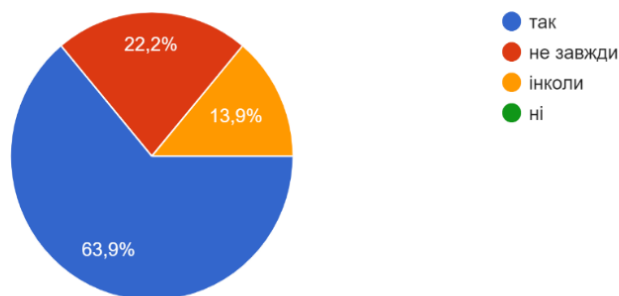


Рисунок 3

3) Чи могли б Ви сказати про себе таке: «Нове почуте іншомовне слово обов'язково викликає у мене асоціацію із предметом, кольором, звуком» ?
36 відповідей

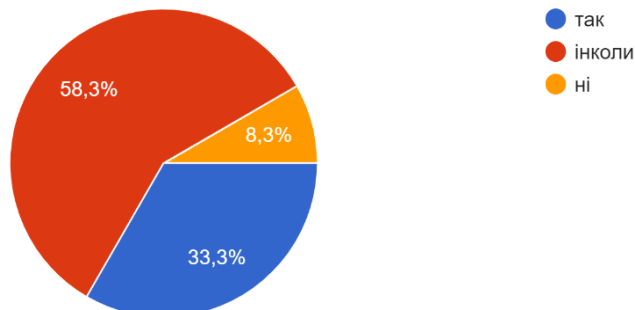


Рисунок 4

4) Моє внутрішнє мовлення іноземною мовою значно багатше, ніж те, що я промовляю вголос
36 відповідей

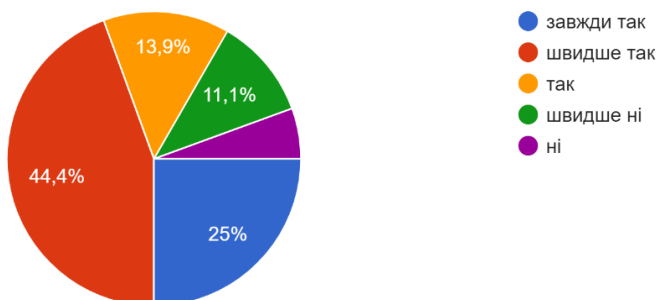


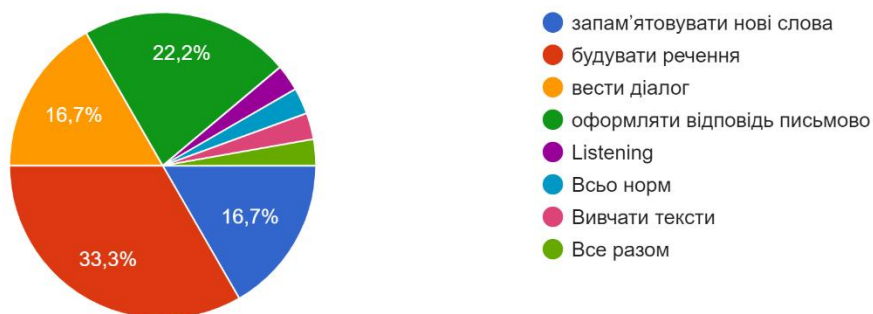
Рисунок 5

5) Іноземну мову вивчаю тому, що...
36 відповідей



Рисунок 6

6) У процесі вивчення іноземної мови мені найскладніше
36 відповідей



7) Для того, щоб полегшити процес опанування іноземною мовою, необхідно:

Аналіз отриманого матеріалу дає підстави для попередніх висновків, зокрема, про те, що переважна більшість опитаних починала вивчати іноземну мову у дитячому віці: 19,4% у віці 7 років; 13,9% – 6 років; 11,1% – 8 років і лише 5,6% у віці 15 років. Навчання у цей період потребує яскравості, динамічності та впливу на чуттєву сферу особистості. Перший досвід знайомства із іншою мовою може надовго зберігати отримані враження та суттєво впливати на подальше навчання. Відповідь на друге запитання значною мірою підтверджує висловлене припущення: ствердно відповіли 63,9%; інколи – 13,9%, а відповідь «ні» – відсутня.

Третє запитання стосувалося асоціативного ряду: предмет, колір, звук. У підсумку: 58,3% заявили, що почуте іншомовне слово викликає подібні асоціації «інколи»; таке трапляється «завжди» у 33,3%; не мають подібного досвіду – 8,3% опитаних. Наступне запитання дало змогу розмежувати самооцінювання студентами внутрішнього мовлення і проговореного вголос. Отже, 44,4% стверджують, що внутрішнє мовлення багатше – «швидше так»; 25,0% – «завжди так» і 13,9% – «так». Тому цікаво було з'ясувати, з якими труднощами зустрічаються студенти у процесі опанування іноземної мови. Було встановлено, що 33,3% опитаних складно – будувати речення; 22,2% – оформляти відповідь письмово; 16,7% – вести діалог і 16,7% – запам'ятовувати нові слова. І все-таки вивчають іноземну мову респонденти тому, що: люблять пізнавати нове – 36,1%; можна мати хорошу роботу – 33,3%; це престижно – 13,9%. Рекомендації щодо полегшення процесу вивчення іншої мови різноманітні, в тому числі: спілкування із носіями іноземної мови; більше вправ на зорове сприймання (таблички, картинки); багато читати та слухати музику англійською; більше практики; розвивати лінгвістичну здогадку; вивчати мінімум 7 слів щоденно. Це широкий спектр пропозицій, з – поміж яких варто виокремити такі, що орієнтовані на прикладання власних зусиль, як важливої умови опанування іноземною мовою. Таким чином певною мірою підтверджено твердження про важливість як чуттєвого сприймання мовленнєвого матеріалу, так і логічних операцій мислення, що забезпечує смислову організацію розумової діяльності у процесі вивчення іноземної мови.

Отже, іншомовна підготовка в сучасних суспільних та освітніх реаліях спрямована не лише на процес оволодіння знаннями і вміннями, а і розглядається як засіб формування особистості, розвиток інтелекту через розширення сфери мислительної діяльності, що сприяє урізноманітненню світосприймання та самовираження, в тому числі і у професійній сфері.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вахнован М. М. Взаємозв'язок мовлення та пізнавальної сфери студентів у контексті оволодіння іноземною мовою. *Проблеми сучасної психології*. Том 27. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2015. С. 91–102.

2. Лиля М. В. Врахування особливостей сприймання в засвоєнні лексичних одиниць іноземної мови. *Психолінгвістика*. Переяслав-Хмельницький. 2008. Вип. 2. С. 34-42.

3. Павлович А.В. Врахування особливостей мислення і мовлення у викладанні іноземної мови. *Науково-практична конференція "Новітні освітні технології"*. Київ: Національний технічний університет України "КПІ", 2015. С.175.

4. Полікарпова Ю.О. Традиції та інновації у викладанні іноземних мов в умовах інтеграції України до світової спільноти. Ялта: РВВ КГУ, 2011. С.10.

5. Шардаков М.Н. Очерки психології обучения. Москва, Учпедгиз, 1951. С. 31-34.

6. Штифурак В.Є. Психологія. Опорний конспект лекцій. Вінниця: Видавничо-редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. 61 с.

УДК 316.6

Bohdana Markovets
(Sarny)

MUSIC IN A CHILD'S LIFE

Музика відіграє велику роль у житті дитини. Дослідження довели, що вона впливає на її психологічний та фізіологічний розвиток. На кожному віковому етапі музика впливає по-різному.

Ключові слова: координація, мислення, пам'ять, увага, самосвідомість, музична терапія, психокультура.

Since nearly the beginning of human history, music has been used as a force for healing. Aristotle taught that "When we hear (music and poetry) our very soul is altered." From Hippocrates to Native American medicine men, people have long used singing and playing instruments to cure. In modern times, scholars and doctors have researched the mysterious power of music [3].

Music plays an important role in a child's life. Music ignites all areas of her development and skills for school readiness, including intellectual, social-emotional, motor, language, and overall literacy. It helps the body and the mind work together. Exposing children to music during early development helps them learn the sounds and meanings of words. Dancing to music helps children build motor skills while allowing them to practice self-expression. For children and adults, music helps strengthen memory skills [1].

Based on the use of various neuroimaging techniques, research shows how early music training (before the age of seven) produces actual physical changes in brain structure and function.

One research found an increase in the white matter in the corpus callosum (the switchboard in the center of the brain) which results in increased brain connectivity. Einstein learned to play the violin as a young child, and research of his brain showed unusually strong connections.

Another recent research determined that early musical training increased the grey matter in the cerebral cortex, particularly in the sensory-motor area of the brain. The improved coordination this produces was also found to improve emotional regulation and the ability to inhibit responses to events. This, of course, enhances a child's ability to handle frustration and avoid over-reacting to difficult situations.

Yet another finding from neuroimaging was that even brief musical training results in an increase in blood flow in the left side of the brain. This is thought to result in improved language processing ability [4].

Music affects each child's period differently.

Infants and Music. Doctors have found that babies express preference for the same kind of music they heard while in the womb. Many studies have shown that exposing infants and babies in the womb to music helps build neural bridges used to process thought and information [3]. Earphones for the belly are now available so moms can let their baby start listening to music before

they are born. Singing to your baby and providing access to simple toys that make musical sounds are a good start. Infants recognize the melody of a song long before they understand the words. Quiet, background music can be soothing for infants, especially at sleep time. Loud background music may overstimulate an infant by raising the noise level of the room. Sing simple, short songs to infants.

Toddlers and Music. Toddlers love to dance and move to music. The key to toddler music is repetition, which encourages language and memorization. Silly songs make toddlers laugh. Try singing a familiar song and inserting a silly word in the place of the correct word, like “Mary had a little spider” instead of lamb. Let children reproduce rhythms by clapping or tapping objects. Providing toddlers with musical toys and playing along with them exposes children to the cause and effect of making sounds and they can learn to play simple toons.

Preschoolers and Music. Preschoolers enjoy singing just to be singing. They aren’t self-conscious about their ability and most are eager to let their voices roar. They like songs that repeat words and melodies, use rhythms with a definite beat, and ask them to do things. Preschool children enjoy nursery rhymes and songs about familiar things like toys, animals, play activities, and people. They also like finger plays and nonsense rhymes with or without musical accompaniment.

School-Age Children and Music. Most young school-age children are intrigued by kids’ singalong songs that involve counting, spelling, or remembering a sequence of events. School-age children begin expressing their likes and dislikes of different types of music. They may express an interest in music education, such as music lessons for kids.

Teens and Music. Teenagers may use musical experiences to form friendships and to set themselves apart from parents and younger kids. They often want to hang out and listen to music after school with a group of friends. Teens often have a strong interest in taking music lessons or playing in a band [1].

Music helps parents interact with their children.

Singing often starts with parents singing a lullaby to their baby. Parents are encouraged to sing often to their babies and young children. Singing to infants and toddlers not only instills bonding, but it’s also vital to language development. With older children, you can sing along with them. Singing together gets you in sync with each other. Find fun songs you can learn to sing together one on one and with the whole family. Singing is a great activity for road trips, campfires and family nights.

Dancing with kids can start with you picking up your baby, holding her close, and singing and dancing around the room. With a toddler, it could begin with “Ring Around the Rosy.” Look for songs your children like, and sing and dance along with the song. With school-age kids, let them teach you to dance with songs you both enjoy. Oldies are often a hit with all ages. With your teens, again let them teach new dances to you, or the whole family could take up line dancing! Another idea is to get a workout video for kids and exercise together while also encouraging them to work out on their own. This is an excellent substitute for screen time while boosting physical fitness.

Listening to Music Together is great fun as well. Find your favorite tunes and enjoy. Try new music. Introduce your kids to listening to classical music at home. YouTube has some fantastic videos to introduce kids of all ages to classical music.

Going to a Concert Together is a wonderful way to spend some special time with your kids. If your community has a symphony orchestra nearby, many of them provide special programs for kids to introduce them to the classics. These programs are fun and usually are meant for kids and parents to attend together. Look for concerts for other types of music such as pop and country to attend with older children and teens.

Learning to Play an Instrument Together is an activity to consider for you and your child. Your participation would be a motivator for your child, and research shows that involvement in music benefits cognitive functioning and social/emotional skills for adults as well. This could become a shared hobby/interest, and you could play duets together.

Singing in a Choir Together can be another way to share an activity with your teen. If you both like to sing, you should consider joining a church or community choir. When I was in high

school, I sang in a church choir and thought it was cool when my dad joined. It brought us closer together [4].

So, music affects the child's development and the child's relationship with parents.

SOURCES OF LITERATURE

1. URL: <https://www.bright Horizons.com/family-resources/music-and-children-rhythm-meets-child-development/>

2. URL: https://www.researchgate.net/publication/317748592_The_developmental_benefits_of_early_music_education_An_evaluation_study_of_the_two_Slovenian_projects

3. URL: <https://penfieldbuildingblocks.org/early-education/the-effects-of-music-on-childhood-development/>

4. URL: <https://childdevelopmentinfo.com/development/music-is-an-important-ingredient-for-child-development-and-parent-child-relationships/>

Науковий керівник: викладач I категорії Никонець К. М.

УДК 159.922.1:159.944.4

*Ірина Одейчук, Володимир Романюк
(Рівне)*

СТАТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ

У статті за результатами теоретичних досліджень визначені індивідуально-типологічні та психофізіологічні складові стресостійкості особистості у різних умовах діяльності.

Ключові слова: стрес, стресостійкість, компоненти стресостійкості, стать, діяльність, особистість.

In the article, based on the results of theoretical research, individual-typological and psychophysiological components of personality stress resistance in different conditions of activity are determined.

Keywords: stress, stress resistance, components of stress resistance, gender, activity, personality.

Постановка проблеми. Успішність діяльності особистості у складних сучасних економічних, політичних та медико-біологічних умовах суттєво залежить від її індивідуально-типологічних особливостей. У зв'язку з цим основною метою даної роботи було дослідження статевих особливостей стресостійкості особистості при різних формах діяльності.

Результати теоретичних досліджень. Ефективна адаптація до сучасних умов природного і соціального середовища існування та діяльності, у т.ч. навчального процесу значною мірою визначається психофізіологічними складовими стресостійкості особистості.

На сьогодні проблему стресостійкості та її статеві і гендерні особливості досліджували багато вітчизняних і зарубіжних науковців, у т.ч. Абабков В.А., Великанова Л.П., Дмитрієва Т.Б., Дроздов А.З., Корольчук В.М., Кудінова М.С., Церковський А.Л., Тимофієва А.О. та інші.

У цілому стресостійкість – це основа успішної психологічної та соціальної взаємодії особистості, яка характеризується, насамперед, емоційною стабільністю та низьким рівнем тривожності [7]. Окрім того, стресостійкість – це індивідуальна здатність організму зберігати нормальну активність або працездатність під час дії відповідних стрес-чинників [8].

Катунін А.П. виокремив поняття С.В. Суботіна про те, що стресостійкість – це комплексна індивідуальна психологічна особливість, яка полягає у специфічному взаємозв'язку різнорівневих властивостей індивідуальності для підтримки біологічного, фізіологічного і психологічного гомеостазу системи та яка в цілому забезпечує оптимальну взаємодію суб'єкта з навколишнім середовищем у різних умовах життєдіяльності [4].

Досліджуючи особливості стресостійкості особистості, необхідно визначити її основні компоненти (за А.П. Катуніним; рис. 1).

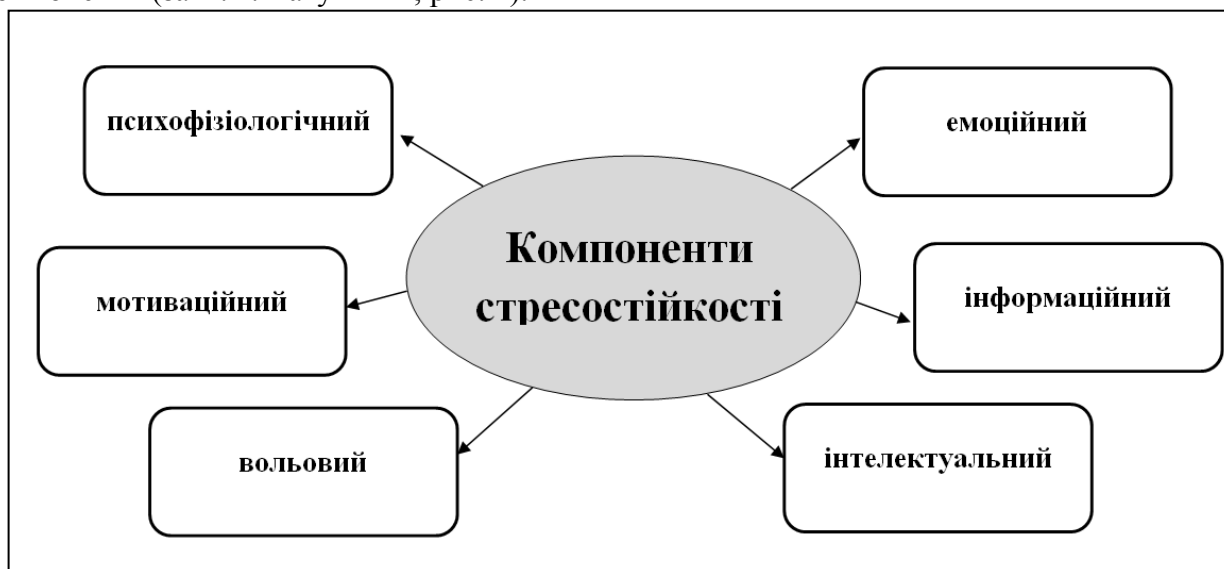


Рис. 1. Основні компоненти стресостійкості особистості (за А.П. Катуніним).

Так, стресостійкість особистості включає наступні компоненти у єдиній функціональній системі:

- 1) психофізіологічний компонент (тип і властивості нервової системи);
 - 2) емоційний компонент (емоційний досвід особистості у процесі подолання негативних впливів екстремальних ситуацій);
 - 3) мотиваційний компонент (сила мотивів визначає емоційну стійкість; змінюючи мотивацію, можна збільшити або зменшити емоційну стійкість);
 - 4) вольовий компонент (свідома саморегуляція дій та приведення їх у відповідність до вимог ситуації);
 - 5) інформаційний компонент (професійна підготовленість, інформованість та готовність особистості до виконання тих чи інших завдань);
 - 6) інтелектуальний компонент (оцінка і прогноз та прийняття рішень щодо способів дій)
- [4].

При цьому висока ймовірність, що специфіка діяльності в умовах природного і соціального стресу суттєво залежить від статевих особливостей особистості. Так, психологічна стать радикально відрізняється від статі біологічної, але, незважаючи на це, можна з достатньою ймовірністю припустити, що рівень стресостійкості особистості із домінуванням певних гендерних ознак буде визначатися наступними чинниками (за А.Л. Церковським):

- умовами розгортання стресогенної ситуації;
- вимогами діяльності (у т.ч. професійної, статусно-рольової тощо);
- ресурсами особистості як суб'єкта діяльності [10].

Більшість дослідників сходяться на думці, що різні реакції представників різних статей на стрес опосередковані поєднанням двох груп чинників – соціальними і біологічними передумовами, у т.ч. гендерними і статевими відмінностями між жінками і чоловіками. Так, статево-рольові установки, які пов'язані із засвоєнням у процесі соціалізації особами різної статі традиційних для даного суспільства гендерних способів реагування на складні життєві ситуації, значною мірою визначають і рівень суб'єктивної стресогенності зовнішніх впливів,

а також і гендерні відмінності способів контролю поведінки (вибір копінг-стратегій щодо подолання стресу).

Другу групу чинників, що визначають специфіку реакцій на стрес, складають біологічні відмінності жінок і чоловіків із врахуванням вікових особливостей. Очевидно, що є біологічні особливості анатомії і фізіології жіночого і чоловічого організму, що призводять до різного ступеня стійкості на вплив зовнішніх і внутрішніх стресогенних чинників (динаміка гормональної активності та метаболізму тощо).

Так, жінки і чоловіки з різною інтенсивністю та різними способами виражають свої емоції. Відмінності в інтенсивності вираження емоцій можуть бути пов'язані з тим, що у жінок емоційна та гормональна активність у цілому вище, ніж у чоловіків. Слід враховувати і той факт, що чоловіки в рамках своєї традиційної статевої ролі схильні до «обмежувальної емоційності» – мінімізації емоційної експресії. У цілому чоловікам властиво стримувати свої почуття, тим самим рівень стресу у них може бути значно вищий.

У свою чергу, дані про прояв властивостей нервової системи в реакціях на інтенсивні стимули узгоджуються з уявленнями деяких авторів про нижчу стійкості до стресу жінок у порівнянні з чоловіками. Так, на думку Д.А. Жукова, особливо ці відмінності виявляються при високому рівні стресу, коли чоловіки демонструють кращу здатність до прийняття рішень. Автор пояснює біологічні механізми відносно низької стресостійкості жінок, виходячи з даних про більш повільне повернення деяких фізіологічних параметрів у них до норми після стресових змін [9].

Окрім того, Балабанова Є.С., яка досліджувала гендерні відмінності щодо стратегії долаття життєвих труднощів, визначила, що в цілому для жінок більшою мірою характерно почуття безнадії і розгубленості у важкій ситуації: так, «не знають, що робити» 37 % жінок і 22 % чоловіків [2].

Проте Дмитрієва Т.Б. щодо статевих і гендерних аспектів стресостійкості визначила протилежне [3]. Вона стверджує, що при аналізі загальних наслідків дії стресу на представників різних статей, жінки в плані збереження соматичного здоров'я більш стійкі щодо впливу різноманітних видів стресу у порівнянні із чоловіками, що проявляється, наприклад, у більшій тривалості життя жінок.

Таким чином, актуальність проблеми стресостійкості особистості та її статевих складових свідчить про необхідність подальших відповідних міждисциплінарних теоретичних і практичних досліджень при різних формах діяльності, у т.ч. в умовах навчального процесу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Абабков В.А., Пере М. Адаптация к стрессу : основы теории, диагностики, терапии. Санкт-Петербург : Речь, 2004. 166 с.
2. Балабанова Е.С. Гендерные различия стратегий совладания с жизненными трудностями. *Соц. исследования*. 2002. № 11. С. 26-36.
3. Дмитриева Т.Б., Дроздов А.З. Половые и гендерные аспекты стрессоустойчивости (аналитический обзор). *Рос. психiatr. журн.* Ч. 1. 2010. № 1. С. 18-24.
4. Катунин А.П. Стрессоустойчивость как психологический феномен. *Молодой ученый*. 2012. № 9. С. 243-246.
5. Корольчук В.М. Психологічні детермінанти стійкості особистості до дії стресогенних факторів. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. 2013. Вип. 14 (1). С. 152-161.
6. Кудінова М.С. Порівняльний аналіз понять «стресостійкість» та «емоційна стійкість». *Теорія і практика сучасної психології*. 2016. № 1. С. 22-28.
7. Психодиагностика стресса : Практикум / Сост. Р.В. Куприянов, Ю.М. Кузьмина. Казань : КНИТУ, 2012. 212 с.
8. Психофизиология : Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова. Третье изд., доп. и перераб. Санкт-Петербург : Питер, 2004. 464 с.

9. Тимофеева А. О. Гендерные различия стрессоустойчивости сотрудников отдела внутренних дел. Психология сегодня : материалы 16-й Всероссийской заочной научно-практической конференции студентов и молодых ученых (г. Екатеринбург, 18 апреля 2014 г.). Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-т., 2014. С. 46-50.

10. Церковский А.Л. Современные взгляды на проблему стрессоустойчивости. *Вестник ВГМУ*. 2011. № 1. С. 6-19.

УДК 37.013.42.018.262:179

*Карина Хеліфі
(Дніпро)*

СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОФІЛАКТИКА ЖОРСТОКОГО СТАВЛЕННЯ ДО ДІТЕЙ У СІМ'І

Дитинство є тим етапом в житті особистості, коли формується здоров'я, закладаються особистісні властивості та цінності, що у подальшому стануть визначальними факторами для її майбутнього життя. І в той же час – це період, коли дитина в силу свого соціального статусу є залежною від дорослих, потребує їх захисту та піклування.

Жорстоке поводження з дітьми в сім'ї завдає серйозної шкоди психічному і фізичному здоров'ю дитини, порушує соціалізацію, породжує бездоглядність і правопорушення, вчинені неповнолітніми.

Науковець Ю. Антонян зазначає, що насилля і жорстокість існують стільки ж, скільки існує людство, і їхнє застосування давно стало традицією, звичним способом вирішення життєвих проблем [1, с. 269].

Аналіз наукової літератури з означеного питання дозволив визначити сутність розуміння даного феномену. Так, нам імпонує визначення О. Ткаленко, який під поняттям «насилля в сім'ї щодо дитини» розуміє будь-які діяння або загрозу вчинення дій фізичного, сексуального, психологічного чи економічного спрямування щодо дитини з боку будь-якого члена сім'ї, якщо воно порушує конституційні права і свободи дитини, суперечить її інтересам, завдає або може завдати моральної чи матеріальної шкоди, становить загрозу для її фізичного або психічного здоров'я, а також вчинення в присутності дитини одним членом сім'ї відносно іншого будь-якого виду насильства [4, с. 206].

Дослідник Л. Мардахаєв жорстоке поводження з дітьми трактує як «здійснення фізичного або психічного насилля над дітьми; замах на їхню статеву недоторканість; застосування неприпустимих способів та методів виховання, експлуатація дітей, їх погане утримання» [3].

У Конвенції ООН про права дитини зазначено, що жорстоке поводження з дітьми – це всі форми фізичного і/або емоційного негативного ставлення, сексуальне насилля, відсутність піклування, торгівля або інші форми експлуатації, що здатні призвести або призводять до фактичної шкоди для здоров'я дитини, її виживання, розвитку чи гідності в контексті відповідальності, довіри чи влади [2, с. 148].

Епідеміологічні дослідження ряду країн свідчать про те, що жорстоке поводження з дітьми є більш поширеним, ніж здається. Крім того, різні дослідження дають змогу констатувати, що жорстоке поводження з дітьми може бути пов'язане з серйозними проблемами розвитку, соціальними та емоційними проблемами в майбутньому житті дітей, які стають жертвами такого ставлення.

На даний час виникла необхідність подальшого розвитку методологічних та організаційних основ профілактичної діяльності в сфері жорстокого поводження з дітьми та підлітками. Вона обумовлена як існуючими проблемами в сфері захисту прав і законних інтересів неповнолітніх, так і змінами державної політики щодо дітей. З одного боку, профілактична діяльність повинна бути орієнтована на посилення контролю за діями, які тим

чи іншим чином порушують права дитини, з іншого – визначати пріоритет завдань первинної профілактики жорстокого поводження з дітьми та підлітками, спрямованої на просвітництво учасників освітнього процесу в галузі запобігання насилля над неповнолітніми і підвищення рівня їх психологічної компетенції.

Профілактику жорстокого поводження з дітьми вважаємо за доцільне здійснювати на основі наступних принципів:

– *принцип системності*, що визначає організаційно-методичну міжпрофесійну взаємодію фахівців при реалізації профілактичної діяльності в освітньому середовищі;

– *принцип стратегічної цілісності* вимагає від фахівців, які здійснюють превентивну діяльність на всіх рівнях взаємодії, єдину стратегію профілактики, включаючи основні напрямки, методичні підходи та конкретні заходи;

– *принцип багатоаспектності профілактики* заснований на розумінні проблеми жорстокого поводження з дітьми як складного соціально-психологічного явища, що обумовлює комплексне використання соціальних, психологічних та індивідуально-орієнтованих напрямків і форм профілактичної діяльності;

– *принцип ситуативної адекватності* профілактичної діяльності визначає відповідність змісту та організації профілактики реалій економічного і соціального життя;

– *принцип динамічності* передбачає рухливість і гнучкість зв'язків між структурами і компонентами профілактичної системи, що забезпечують можливість її розвитку та удосконалення з урахуванням досягнутих результатів;

– *принцип ефективного використання ресурсів учасників профілактики* передбачає, що основна частина завдань діяльності реалізується за рахунок уже наявних змістовних, методичних, професійних ресурсів;

– *принцип легітимності* визначає відповідність будь-яких форм профілактичної діяльності нормативно-правовим актам та чинному законодавству України.

Переконані, що, найбільш ефективною формою надання допомоги є корекційна та консультативна робота з дітьми, які зазнали жорстокого ставлення з боку батьків або інших дорослих. У першу чергу в процесі превентивної діяльності варто використовувати психотерапевтичні методи щодо жертв насильства, які умовно можна розділити на три основні групи, що розвиваються за характером психологічного впливу: методи, що розвивають особистість, методи маніпулятивної стратегії та синтетичні методи.

Методи, що розвивають особистість, спрямовані головним чином на нормативно-компенсаторні процеси. Жертва насилля розглядається як суб'єкт впливу, мета подібного роду терапії – психологічне зростання особистості. Терапія досить тривала і трудомістка: результати досягаються відносно повільно, але є більш стійкими.

Методи маніпулятивного характеру спрямовані головним чином на патологічні процеси. Клієнт розглядається як суб'єкт впливу, мета терапії – зміна поведінки. Дана терапія частіше нетривала, результат досягається відносно швидко, але не завжди є стійким; взаємовідносини пацієнта і терапевта характеризуються патерналізмом з боку терапевта, прийняттям на себе відповідальності за результат. До них можна віднести більшість сугестивних методів, поведінкову психотерапію тощо.

Синтетичні методи використовуються в роботі з глибокими переживаннями, хронічними дистресовими симптомами. Використання даних методів є найбільш ефективним для саморегуляції клієнта, особливо в кризові моменти, пов'язані з процесами ініціації, а також як профілактика «зривів» і рецидивів.

Отже, профілактика жорстокого поводження з дітьми розуміється як комплекс соціальних, освітніх та медико-психологічних заходів, спрямованих на формування у батьків і дітей сімейних цінностей, орієнтацію на внутрішні ресурси сім'ї, а також профілактичних заходів, зосереджених на дитину і орієнтованих на сім'ю.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонян Ю. М. Жестокость в нашей жизни. Москва : ИНФРА-М, 1995. 319 с.

2. Дитинство в Україні: права, гарантії, захист : збірник документів. Ч. II. Київ : АТ «Видавництво «Столиця», 1998. 292 с.

3. Мардахаев Л. В. Словарь по социальной педагогике: пособие для студентов, изучающих психологию, социальную работу и социальную педагогику / Авт.-сост. Л. В. Мардахаев. Москва: Академия, 2002. 365 с.

4. Ткаленко О. М. Адміністративно-правове забезпечення діяльності органів публічної адміністрації щодо попередження насильства в сім'ї відносно дітей : дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.07. Одеса, 2016. 237 с.

УДК 159.923.38:81,243

*Віра Штифурак, Владислава Костюк
(Вінниця)*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ПЕРЕКЛАДУ

Стаття конкретизує поняття «здібності» у контексті формування професійної компетенції перекладача. Розкривається питання оволодіння навичками спілкування іноземними мовами відповідно до наявності здібностей або їх відсутності у індивіда. Актуалізується питання розвитку особистісних характеристик для досягнення якісних результатів професійної діяльності.

Ключові слова: *здібності, перекладач, іноземна мова, професія, психологія.*

The article specifies the concept of "ability" in the context of forming the professional competence of a translator. The problem of mastering the skills of communication in foreign languages in accordance with the presence of abilities or their absence in the individual is revealed. The issue of development of personal characteristics to achieve quality results of professional activity is actualized.

Key words: *abilities, translator, foreign language, profession, psychology.*

Теоретичний аналіз досліджень з проблем і особливостей сучасної європейської мовної політики показує, що для неї найхарактернішими є концепції глобалізації, інтернаціоналізації, відкритих освітніх ресурсів, соціально – професійної мобільності учасників освітнього процесу. Всі ці концепції безпосередньо стосуються іншомовної підготовки і вимагають низки важливих особистісних характеристик, таких, як комунікативність, толерантність, гуманітарна грамотність, здатність до полікультурної взаємодії. У сукупності названі характеристики забезпечуватимуть формування іншомовної професійної комунікативної компетентності як провідної професійно значущої якості фахівців галузі перекладу. Це здатність налагоджувати професійне спілкування іноземною мовою, розуміти і вільно використовувати в мовленні фахові іншомовні терміни, здійснювати пошук професійно значущої інформації у результаті роботи з іншомовними джерелами. Досягнення означеного рівня професійної готовності фахівців галузі перекладу потребує розвитку відповідних здібностей, що позначатиметься на сформованості професійно значущих якостей.

У психологічних дослідженнях існують різні підходи до пояснення природи здібностей та їх впливу на процес опанування професійною діяльністю: загально психологічний та диференційно-психологічний. При першому здібностями визнаються будь-які прояви можливостей людини. У центрі уваги виявляється питання про те, як ефективніше розвивати можливості всіх людей, включаючи їх знання та вміння. При другому, навпаки, підкреслюються відмінності між людьми в їх здібностях. У зв'язку з цим розгляд здібностей як специфічного психологічного (точніше навіть – психофізіологічного) феномена доцільно здійснювати з позицій диференціальної психології та психофізіології, адже при цьому

виділяють два погляди на розуміння здібностей – особистісно-діяльнісний і функціонально-генетичний [3, с. 4]. При особистісно-діяльнісному підході здібності визначаються як властивості особистості або їх сукупність, що впливають на ефективність діяльності. Автори (О. Г. Ковалев, К.К. Платонов, В.М. М'ясищев) вважають, що під здібностями треба розуміти сукупність властивостей, необхідних для успішної діяльності, включаючи систему особистісних відносин, а також емоційні та вольові особливості [3, с. 4].

Попри різноманіття підходів, наукове тлумачення здібностей традиційно включає три ознаки: під здібностями розуміються індивідуально-психологічні особливості, що відрізняють одну людину від іншої; здібностями називають не усілякі індивідуальні особливості, а тільки такі, які мають відношення до успішності виконання якої-небудь діяльності або багатьох її видів; поняття «здібність» не зводиться до знань, умінь та навиків, які вже сформовані у даної людини, це, зазвичай, такі індивідуальні особливості, які можуть пояснити легкість та швидкість набуття цих знань, умінь та навичок [3, с.4].

На думку Б. М. Теплова, здібність за своєю сутністю є поняттям динамічним, що існує тільки в розвитку. Кожна здібність змінюється, набуває якісно іншого характеру в залежності від наявності та рівня розвитку інших здібностей [7]. Здібності у трактуванні В. А. Крутецького пов'язані з емоційно-вольовими процесами та спрямованістю особистості на пізнання навколишнього світу. Загалом науковці, (О. Г. Ковальов, В. О. Моляко, В. М. М'ясищев, С. Л. Рубінштейн, Б. М. Теплов та ін.), що розглядають здібності з позицій діяльності, переконують, що здібності особистості, її якості, як суб'єкта творчої діяльності, її потреби, мотиви, знання, вміння, навички, емоції та почуття займають головне місце в особистісному аспекті [3, с. 5]. Тобто здібності – це не просто відмінності у вираженні певної функції, а відмінності в мірі проявлення якісних сторін функції у різних людей. Рівень прояву кожної якісної сторони визначається сукупністю певних задатків, причому, генетика налічує близько 200 їх видів [3, с. 6]. Пов'язуючи між собою задатки і здібності, Б. М. Теплов, включав до переліку визначальну здатність типологічних особливостей прояву властивостей нервової системи (силу – слабкість, рухливість – інертність, врівноваженість – неврівноваженість) й наголошував, що здібності – це задаток у розвитку. [7]. Ось чому при функціонально-генетичному підході дослідники виходять з того, що здібності пов'язані не з особистісними особливостями, а з функціональними системами. Немає людей без будь-якої здатності, але є люди зі слабо розвиненими функціями, вираженими здібностями. Ці люди при їх якісній оцінці називаються нездатними, тобто вони не володіють можливостями домогтися в чомусь високого результату [3, с. 7].

Стосовно опанування іноземними мовами зазначається, що суб'єкт навчання оволодіває і рідною, і іноземною мовою завдяки загальнолюдським здібностям до вивчення мови. Провідну роль у розвитку професійних іншомовних здібностей відіграють умови навчання, освіта та виховання, і, звичайно, задатки. Між іншомовними здібностями і задатками існує не простий, а багаторівневий зв'язок. Не всі вроджені задатки майбутнього фахівця обов'язково перетворюються на здібності. Тому необхідна та діяльність, в якій реалізуються здібності до іншомовного мовлення, тобто читання, письмо, аудіювання, говоріння, перекладу [1, с. 42-43].

Іншомовні здібності майбутніх перекладачів розвиваються в процесі набування нових знань, умінь і навичок. Тобто професійні іншомовні здібності та знання тісно взаємопов'язані. Здібності до вивчення іноземної мови залежать від знань, але здібності визначають швидкість та якість опанування цих знань. Щодо знань, умінь і навичок здібності скоріше виявляються не в їх наявності, а в динаміці опанування ними, тобто в тому, наскільки за однакових умов студент швидко, глибоко, легко і міцно опановує іншомовні знання та вміння [1, с. 43]. Тому можна окреслити точніше визначення професійних іншомовних здібностей як індивідуально-психологічних особливостей особистості, які визначаються певними відмінностями в оволодінні необхідними іншомовними знаннями, уміннями та навичками і є умовою успішного здійснення іншомовної діяльності у процесі виконання професійних завдань [4, с. 43].

Таким чином, визначаючи сутність професійних іншомовних здібностей майбутніх перекладачів ми виходимо з того, що вони пов'язані із загальним поняттям “здібності” та включають усі його основні характеристики, а, з іншого боку, цей феномен має низку специфічних особливостей, завдяки яким він є самостійним об'єктом дослідження. У системі будь-якої мови є фонетичні, лексичні, граматичні і стилістичні засоби, якими студенти – майбутні перекладачі, повинні користуватися у своєму практичному мовленні. Тому й мовні здібності поділяють відповідно до поділу мовних засобів [2, с. 191]. На відміну від мовних здібностей, що відповідають основним аспектам мови і практичному використанню засобів мови в мовленні, основним процесам мовлення відповідають мовленнєві здібності студентів, які у їх сукупності також базуються на одній загальній для них і основній здатності – це здатність мислити іноземною мовою, тобто іншомовне мислення [6, с. 187]. Важливе значення при цьому мають такі якості мислення, як широта, глибина, якість, послідовність, самостійність, критичність, гнучкість [4, с. 46]. Особливо важливу роль у структурі іншомовних здібностей відіграє здатність студентів виявляти непомітні безпосередні зв'язки та відношення, що є основою когнітивного компонента, який змінюється при цілеспрямованому впливі на мету навчання та розвитку [1, с. 45]. Отже, професійна іншомовна мовленнєва діяльність передбачає наявність у студентів двох основних здібностей: іншомовне мислення та інтуїтивно-безпосереднє оперування іншомовними засобами. Здатність іншомовного мислення передбачає розвиток внутрішнього мовлення у майбутніх перекладачів, оскільки мислення безпосередньо поєднується саме з внутрішнім мовленням [4, с. 46]. А тому диференціюють здібності до слухання, говоріння, читання та письма. Здібності до слухання та говоріння – це здібності усного мовлення, а здібності до читання та письма – письмового мовлення. Крім того, здібності до слухання та читання є пасивними або рецептивними здібностями, а здібності до говоріння та письма є активними або репродуктивно-продуктивними здібностями [2, с. 191].

За дослідженням Б. М. Теплова, здібностям до іншомовної діяльності властива висока емоційність [8]. Тому до структури професійних іншомовних здібностей майбутніх перекладачів варто також включити емоційні компоненти (вразливість, емоційність, експресивність) та комунікативні якості (вміння вступити в розмову, переконати співбесідника в чому), адже, як показує практика, емоційним та комунікабельним студентам легше оволодіти іноземною мовою [5, с. 395].

Мотиваційний компонент іншомовних здібностей є системою потреб, мотивів, інтересів, ідеалів, прагнень, установок, норм, цінностей. Основною складовою цього компонента є мотив – внутрішнє спонукання особистості до іншомовної діяльності, пов'язане із задоволенням іншомовної потреби [9, с. 221]. Водночас, самооцінний компонент іншомовних здібностей включає оцінку людиною себе як суб'єкта іншомовної діяльності, тобто самооцінку, під якою розуміється узагальнений результат пізнання себе та емоційне ставлення до себе. Це афективна частина образу “Я”, що тісно пов'язана з проблемою самосвідомості, з уявленням про свій соціально-комунікативний ранг у іншомовній діяльності. Вона формується на основі об'єднання рівня досягнень у іншомовній діяльності та адекватного сприйняття інших. Самооцінка в іншомовній діяльності є інструментом самоуправління та визначає активність, потребу в досягненнях, постановку цілей і продуктивність іншомовної діяльності, а емоційний компонент – це певний емоційний стан учасника іншомовної діяльності [9, с. 221].

Комунікативно-діяльнісний компонент характеризує людину як суб'єкта комунікативної діяльності, у якій виявляються особистісні характеристики і означає власне іншомовну діяльність людини та є безпосереднім виявом іншомовних, обумовлених психофізіологічною готовністю та особливостями мотивації, самооцінки і тривожності в цій діяльності, а також особливостями характеру та темпераменту індивіда [1, с. 46].

Таким чином, оволодіння майбутніми перекладачами ціннісним змістом іншомовної освіти передбачає пізнання автентичної культури етносу, мова якого вивчається. Не менш важливим є соціальний зміст даного процесу, оскільки визнається суттєвий вплив

іншомовної підготовки на формування особистості, розвиток інтелекту та міжкультурної компетентності, налагодження ефективної інтракультурної соціальної і професійної комунікації, в основі чого лежать сформовані професійні здібності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Багрій Г., Торічний О. До питання про психологічну сутність професійних іншомовних здібностей майбутніх перекладачів. *Збірник Національної академії державної прикордонної служби України наукових праць. Серія: Психологічні науки.* 2016. №1. С. 42-48.
2. Беляев Б. В. Очерки по психологии обучения иностранным языкам. Москва: Просвещение, 1967. 232 с.
3. Біла І. М. Здібності: дефініції та характеристики. *Актуальні проблеми психології обдарованості та творчості: новітні розробки українських вчених:* матеріали Міжнародної наукової конференції, Київ, 12 червня 2014 р. С. 1-20.
4. Выготский Л. С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. Москва : Лабиринт, 1999. 352 с.
5. Волобуєва О. Ф. Психологічні засади розвитку професійних іншомовних здібностей майбутнього військового професіонала : монографія. Хмельницький : Вид-во Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького, 2006. 395 с.
6. Kennard J., Palmer H. Thinking in English. Tokyo, 1977. С.187.
7. Теплов Б. М. Избранные труды. В 2-х т. Москва, 1985.
8. Теплов Б. М. Способности и одаренность. *Психология индивидуальных различий. Тексты.* Москва, 1982. С. 129–130.
9. Якимчук Ю. В. Психологічні особливості інтенсифікації розвитку комунікативних здібностей майбутніх фахівців міжнародних відносин : дис. канд. психол. наук : 19.00.07. Хмельницький, 2008. 221 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 004.42

Катерина Барбан
(Ізмаїл)

SAFE EXAM BROWSER (SEB) – ПРОГРАМА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ В РЕЖИМІ ONLINE

У статті розглянуто роль науково обґрунтованого, ретельно спланованого й раціонально організованого контролю за процесом і результатами навчально-пізнавальної діяльності студентів. Висвітлені можливості (переваги і недоліки) використання програмного забезпечення Safe Exam Browser (SEB), при проведенні контролю знань, а саме проведення екзаменів, тестувань в режимі online.

Ключові слова: контроль знань, програмне забезпечення, програма Safe Exam Browser (SEB), браузер, прокторинг.

The article considers the role of scientifically sound, carefully planned and rationally organized control over the process and results of educational and cognitive activities of students. The possibilities (advantages and disadvantages) of using the software Safe Exam Browser (SEB) in the control of knowledge, namely examinations, online tests.

Keywords: knowledge control, software, Safe Exam Browser (SEB), browser, proctoring.

Однією з найважливіших закономірностей розвитку сучасного суспільства є тісний взаємозв'язок соціально-економічного прогресу й постійного вдосконалення системи освіти. Теперішній час пред'являє підвищені вимоги до фахівців будь-якого рівня. У цих умовах особливе значення набуває пошук ефективних засобів удосконалення якості підготовки у навчальних закладах.

Необхідною передумовою, що впливає на якісну підготовку майбутнього спеціаліста у вищій школі, є організація й управління повноцінною навчально-пізнавальною діяльністю студентів, спрямованою на якісне засвоєння системи знань, вмінь і навичок, оволодіння досвідом творчої діяльності. У сукупності засобів, що забезпечують функціонування системи управління якістю підготовки фахівців з вищою освітою, важлива роль належить науково обґрунтованому, ретельно спланованому й раціонально організованому контролю за процесом і результатами навчально-пізнавальної діяльності студентів [1, с. 15].

В умовах перенесення акцентів на самостійне оволодіння знаннями та в умовах дистанційного навчання, великого значення набуває вивчення ролі контролю у формуванні мотивації учіння студентів, розвитку їх пізнавальної самостійності, самоконтролю особистості та шляхи його реалізації або проведення.

Тому виходячи з усього вище переліченого, на мою думку, дослідження нових способів забезпечення контролю знань та пошук оптимального програмного забезпечення для його здійснення є надзвичайно важливим і практично необхідним.

Метою статті є розкриття можливостей та переваг використання сучасних технологій при контролі знань, на прикладі програми Safe Exam Browser (SEB).

Питанням контролю та оцінювання знань присвячені роботи М. Бернштейна, Г. Іванової, В. Коккоти, О. Товми та інших. Сучасні підходи до організації контролю навчання розглядали у своїх працях такі видатні науковці, як: В. Бочарнікова, І. Булах, Л. Добровська, В. Ільїна, Е. Лузік, О. Мокрова, І. Романюк. Незважаючи на чисельні наукові доробки, в сучасних умовах навчання, питання проведення контролю знань потребує досліджень та сучасних підходів до його проведення.

Показники контролю знань студентів є єдиною основою для судження про результати навчання, тому перед викладачами постають питання забезпечення їх об'єктивності. В

сучасних умовах дистанційного навчання застосування засобів прокторингу є дуже важливим та необхідним.

Прокторингом називають комплекс заходів і засобів контролю на екзамені або тестуванні, що має на меті забезпечення об'єктивності його результатів, унеможливлення списування та інших видів шахрайства. Одним із способів забезпечення, є використання програмного забезпечення Safe Exam Browser (SEB) [4].

Safe Exam Browser (SEB) – програма для проведення іспитів, тестів і т.д. в режимі онлайн. Це програмне забезпечення являє собою браузерні оточення для проведення онлайн-іспитів. Safe Exam дозволяє замінювати будь-який комп'ютер на безпечну робочу машину. При цьому, виключається використання зайвих ресурсів, а доступ до відповідного ПО регулюється окремо.

Використання такого програмного забезпечення передбачає захист від:

- відкриття сторонніх додатків (відео- та голосового зв'язку);
- паралельного пошуку інформації в веб-браузері;
- запуску програми на віртуальній машині;
- переходу на певні сайти;
- збереження інформації в буфері обміну перед входом в програму.

Архітектура SEB включає в себе дві частини: десктопних програм і браузер. Додаток запускається на комп'ютері учня і блокує всі інші програми, крім необхідних для складання іспиту. Взаємодія з мережі можливо тільки за допомогою браузера SEB, при цьому браузер з'єднується з освітньої платформою, на якій розміщений тест або іспит (наприклад, Moodle).

Екзаменатор може дозволити використовувати під час складання іспиту сторонні додатки, наприклад, Excel або калькулятор, і тоді учневі буде доступна можливість їх запуску. Всі подібні дозволи та інші настройки здійснюються за допомогою конфігуратора SEB і записуються в конфігураційний файл, який згодом запускається десктопних додатком.

Конфігуратор SEB є додаток з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом. У ньому можна задати URL-адресу екзаменаційного ресурсу, список дозволених або заборонених додатків і сайтів, дозволу на завантаження файлів з Інтернет, роботу в віртуальній машині і т.д.

До основних переваг використання програмного забезпечення Safe Exam Browser (SEB) при здійсненні контролю знань. Можна віднести:

- Робота в повноекранному або браузерному режимі;
- Система спостереження за дозволеними процесами;
- Можливість запуску і перенастроювання для кожного окремого іспиту;
- Сумісність з багатьма системами веб-іспитів;
- Функціонування на всіх основних операційних системах.

Safe Exam Browser - важлива програма, особливо якщо ви хочете провести безпечну онлайн-оцінку або іспит. Завдяки різним екзаменаційних систем і наданих ними функцій ви зможете з легкістю керувати всіма цими функціями і запобігати використанню можливих несанкціонованих ресурсів під час іспиту.

Отже, Safe Exam Browser – це освітня і довідкова програма, розроблена ETH Zurich і Educational Development and Technology (LET) як для настільних, так і для мобільних пристроїв. Ця спеціальна програма, яка використовується для навчання і тренувань, дозволяє тимчасово перетворити будь-який комп'ютер в безпечну робочу станцію, яка відмінно працює в середовищі веб-браузера. Це дозволяє вам контролювати доступ до ресурсів, таким як системні функції, інші веб-сайти і додатки, і запобігати використанню несанкціонованих ресурсів під час іспиту [2].

Таким чином, можна зробити висновок, що новий спосіб інтеграції браузера SEB у систему Moodle дає змогу в повній мірі контролювати процес тестування не тільки в комп'ютерних класах, а і за межами навчальних закладів. Це в свою чергу дасть вчителям впевненість а студентам можливість навіть не виходячи з дому вчитися і отримувати чесні оцінки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Кузнецова І. А. Контроль знань як необхідна складова навчального процесу. *Інженерні та освітні технології в електротехнічних і комп'ютерних системах*. 2013. №4. С. 15-19. URL: http://eetecs.kdu.edu.ua/2013_04/EETECES2013_0402.pdf (дата звернення: 06.11.2020).
2. Огляд Softonic. URL: <https://safe-exam-browser.softonic.ru/> (дата звернення: 09.11.2020).
3. Організаційні аспекти системи тестування для проміжного і підсумкового контролю знань студентів / П.П. Лізунов та ін. *Інформаційні технології в освіті*: зб. наук. пр. 2009. Вип. 4. С. 124–133.
4. Яворський М. І, Щербина О. А. Використання засобів прокторингу під час тестування в Moodle. URL: <https://2020.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=39&lang=en> (дата звернення: 06.11.2020).
5. Safe Exam Browser. URL: https://safeexambrowser.org/about_overview_en.html en (дата звернення: 07.11.2020).

Науковий керівник: Абросімов Є. О.

УДК 004.94:519.6

*Михайло Волинець, Микола Голяк
(Одеса)*

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ОРІЄНТАЦІЇ СУПУТНИКА В ГРАВІТАЦІЙНОМУ ПОЛІ

Розроблено інформаційну систему для моделювання руху супутника в гравітаційному полі, яка вирішує дві задачі: візуалізація руху супутника по еліптичній орбіті та знаходження його орієнтації у збуреному русі навколо центру мас. При вирішенні першої задачі розроблено наступні складові: інформаційна технологія чисельного розрахунку руху супутника по орбіті та інформаційна технологія моделювання руху супутника у тривимірному просторі. При вирішенні другої задачі - інформаційні технології чисельного розрахунку руху збуреного руху супутника відносно центру мас для двох моделей та інформаційна технологія обробки отриманих результатів.

Ключові слова: *модель, супутник, гравітація, візуалізація, кути орієнтації.*

An information system for modeling the motion of a satellite in a gravitational field has been developed, which solves two problems: visualization of the satellite's motion in an elliptical orbit and finding its orientation in perturbed motion around the center of mass. In solving the first problem, the following components were developed: information technology for numerical calculation of satellite motion in orbit and information technology for modeling satellite motion in three-dimensional space. In solving the second problem - information technology for numerical calculation of the perturbed motion of the satellite relative to the center of mass for two models and information technology for processing the results.

Keywords: *model, satellite, gravity, visualization, angles of orientation.*

Введення. Моменти гравітаційних сил є одним з найважливіших факторів, що впливають на обертання штучних небесних тіл, і, мабуть, основним фактором, що впливає на обертання природних небесних тіл.

Розробка інформаційної системи для моделювання механічного руху супутника в гравітаційному полі дозволяє проводити дослідження руху твердого тіла відносно нерухомої точки під дією моментів гравітаційних сил.

Практичне застосування даних задач пов'язано в першу чергу з можливістю отримання пасивної орієнтації супутників, тобто орієнтації, що обумовлюється впливом моментів зовнішніх сил. У цих задачах істотно є знаходження природних орієнтованих положень супутника, аналіз стійкості цих положень і руху в їх околиці.

Стрімкий розвиток ІТ дозволяє застосовувати нові технології вирішення задач, проводити аналіз з більшою точністю згідно сучасним вимогам.

Метою роботи є вдосконалення знаходження пасивно орієнтованих положень супутника з більшою точністю, аналіз стійкості цих положень відносно центру мас під дією моментів сил гравітаційного поля шляхом створення інформаційної технології багатопараметричного моделювання такого руху.

Постановка задачі. Введемо три правих декартових систем координат, початок яких суміσιμο з центром інерції супутника. Система координат $Ox_1x_2x_3$ рухається поступово разом з центром інерції: вісь Ox_1 паралельна радіусу-вектору перигея орбіти, вісь Ox_2 паралельна вектору швидкості центру мас супутника у перигеї, вісь Ox_3 – нормалі до площини орбіти. Вісь Oy_3 системи координат $Oy_1y_2y_3$ напрямляємо по вектору кінетичного моменту \mathbf{G} супутника відносно центру інерції, вісь Oy_1 перпендикулярна Oy_3 та лежить у площині Ox_3y_3 , а вісь Oy_2 перпендикулярна Oy_1 та Oy_3 і, отже, що лежить у площині орбіти Ox_1x_2 . Перехід від системи координат $Ox_1x_2x_3$ до системи $Oy_1y_2y_3$ здійснюється двома обертами: на кут λ навколо осі Ox_3 та на кут δ навколо осі Oy_2 . Кути λ та δ визначають орієнтацію вектору \mathbf{G} у нерухомому просторі [1-3]. Вісі зв'язаної системи координат $Oz_1z_2z_3$ суміσιμο з головними центральними осями інерції супутника. Їх орієнтацію відносно системи координат $Oy_1y_2y_3$ визначимо кутами Ейлера θ , φ , ψ та напрямними косинусами $\alpha_{ik} = \mathbf{y}_i \mathbf{z}_k$. Тут \mathbf{y}_i – орти системи $Oy_1y_2y_3$, а \mathbf{z}_k – орти системи $Oz_1z_2z_3$. Співвідношення між напрямними косинусами та ейлеревими кутами задаються виразами [1-3].

Рівняння руху тіла відносно центру мас запишемо у формі [1-3]:

$$\frac{dG}{dt} = L_3, \quad \frac{d\delta}{dt} = \frac{L_1}{G}, \quad \frac{d\lambda}{dt} = \frac{L_2}{G \sin \delta}, \quad (1)$$

$$\frac{d\theta}{dt} = G \sin \theta \sin \varphi \cos \varphi \left(\frac{1}{A_1} - \frac{1}{A_2} \right) + \frac{L_2 \cos \psi - L_1 \sin \psi}{G},$$

$$\frac{d\varphi}{dt} = G \cos \theta \left(\frac{1}{A_3} - \frac{\sin^2 \varphi}{A_1} - \frac{\cos^2 \varphi}{A_2} \right) + \frac{L_1 \cos \psi + L_2 \sin \psi}{G \sin \theta},$$

$$\frac{d\psi}{dt} = G \left(\frac{\sin^2 \varphi}{A_1} + \frac{\cos^2 \varphi}{A_2} \right) - \frac{L_1 \cos \psi + L_2 \sin \psi}{G} \operatorname{ctg} \theta - \frac{L_2}{G} \operatorname{ctg} \delta.$$

Центр мас супутника рухається по кеплерівському еліпсу з ексцентриситетом e і періодом обертання Q . Залежність істинної аномалії V від часу t дається співвідношенням

$$\frac{dv}{dt} = \frac{\omega_0 (1 + e \cos v)^2}{(1 - e^2)^{3/2}}, \quad \omega_0 = \frac{2\pi}{Q}, \quad (2)$$

де ω_0 – кутова швидкість орбітального руху, e – ексцентриситет орбіти.

Проекції L_i моменту зовнішніх сил визначаються проекціями гравітаційного моменту L_i^g на вісі Oy_i вони записуються у виді [2]. Тут приведена проекція на вісь Oy_1 , на інші вісі проекції мають аналогічний вигляд

$$L_1 = L_1^g \equiv \frac{3\omega_0^2(1 + e \cos \nu)^3}{(1 - e^2)^3} \sum_{j=1}^3 (\beta_2 \beta_j S_{3j} - \beta_3 \beta_j S_{2j}), \quad (3)$$

$$S_{mj} = \sum_{p=1}^3 A_p \alpha_{jp} \alpha_{mp}, \quad \beta_1 = \cos(\nu - \lambda) \cos \delta,$$

$$\beta_2 = \sin(\nu - \lambda), \quad \beta_3 = \cos(\nu - \lambda) \sin \delta.$$

Для дослідження руху супутника побудуємо дві математичні моделі супутника.

Для побудови першої математичної моделі розглянемо рух за умови $2TA_1 \geq G^2 \geq 2TA_2$, що відповідає траєкторіям вектору кінетичного моменту, що охоплюють вісь найбільшого моменту інерції A_1 [4-5].

Введемо величину

$$k^2 = \frac{(A_2 - A_3)(2TA_1 - G^2)}{(A_1 - A_2)(G^2 - 2TA_3)} \quad (0 \leq k^2 \leq 1), \quad (4)$$

що є в незбуреному русі постійною - модулем еліптичних функцій, що описують цей рух [4-5].

Для побудови усередненої системи першого наближення підставимо рішення незбуреного руху Ейлера-Пуансо [4-5] у праві частини рівнянь (1), проведемо усереднювання по змінній ψ , а потім за часом t з урахуванням залежності φ , ψ от t [2]. При цьому для повільних змінних δ , λ , G зберігаються колишні позначення. В результаті отримаємо

$$\frac{d\delta}{dt} = -\frac{3\omega_0^2(1 + e \cos \nu)^3}{2G(1 - e^2)^3} \beta_2 \beta_3 N^*, \quad \frac{d\lambda}{dt} = \frac{3\omega_0^2(1 + e \cos \nu)^3}{2G(1 - e^2)^3} \beta_1 \beta_3 N^*, \quad \frac{dG}{dt} = 0,$$

$$N^* = A_2 + A_3 - 2A_1 + 3 \left(\frac{2A_1 T}{G^2} - 1 \right) \left[A_3 + (A_2 - A_3) \frac{K(k) - E(k)}{K(k)k^2} \right]. \quad (5)$$

Тут $K(k)$ і $E(k)$ – повні еліптичні інтеграли першого і другого роду відповідно [4-5].

В другій моделі не будемо застосовувати метод усереднення, проведемо чисельне дослідження для системи (1-3) за допомогою чисельного методу дослідження жорстких систем диференціальних рівнянь.

Моделювання руху супутника. Для візуалізації руху супутника в гравітаційному полі по еліптичній орбіті було розроблено Windows-застосування на мові програмування C#. Застосування імітує власну віртуальну лабораторію і надає користувачеві можливість спостерігати рух супутника при заданих параметрах моделі.

Інформаційна технологія візуалізації руху супутника по еліптичній орбіті включає розробку тривимірних моделей супутника, Землі та орбіти. Моделювання об'єктів для візуалізації виконується за допомогою пакету DirectX. На рис. 1 представлено результат моделювання супутника зв'язку, який рухається в гравітаційному полі, а на рис. 2 – змодельований рух по еліптичній орбіті.

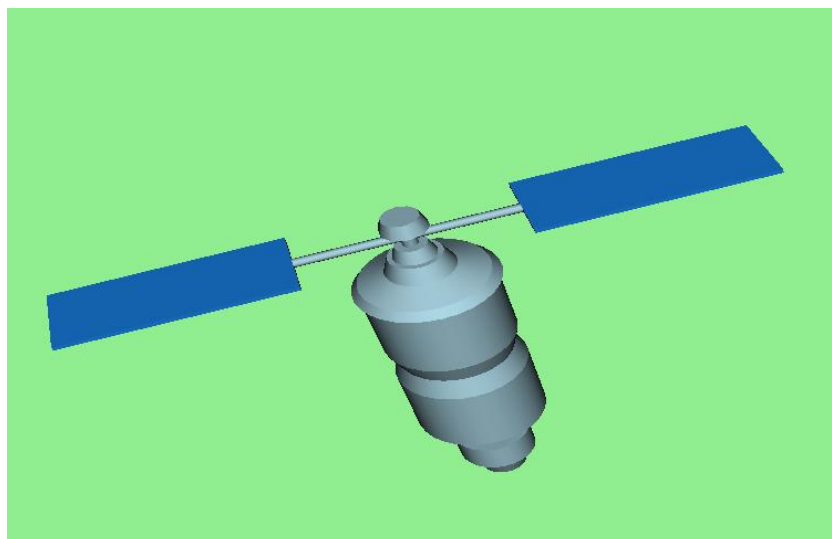


Рис. 1. Змодельований супутник зв'язку

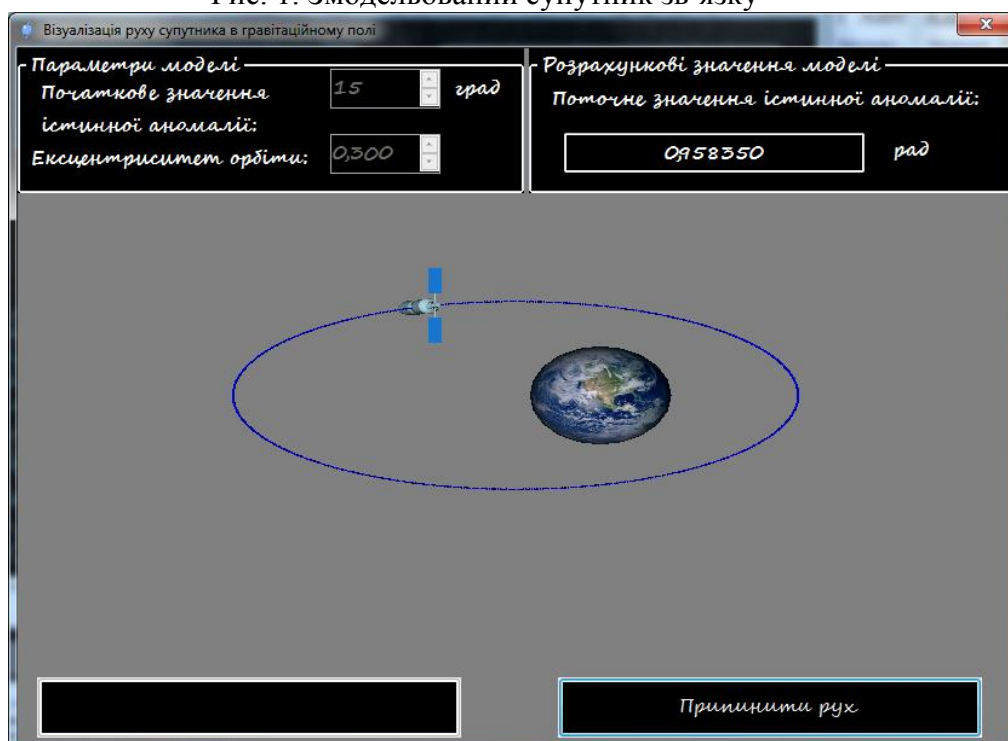


Рис. 2. Вікно візуалізації руху супутника у поточний момент часу

Для чисельного розрахунку двох моделей супутника (1-3) та (4-5) застосовуються метод Адамса та метод Рунге-Кутта відповідно, що дозволяють отримати значення кутів орієнтації вектора кінетичного моменту в системі координат орбіти для обох моделей та кутів Ейлера для моделі (1)-(3).

Слід зазначити, що розроблене Windows-застосування містить також модуль аналізу отриманих чисельних результатів.

Висновки. У даній роботі розроблено інформаційну систему, що моделює рух супутника по еліптичній орбіті в гравітаційному полі та дозволяє проводити чисельний розрахунок двох моделей для знаходження кутів орієнтації супутника. Windows-застосування має інтуїтивно зрозумілий і функціонально зручний інтерфейс, який дозволяє моделювати супутник згідно заданих параметрів та проводити аналіз отриманих результатів. Завдяки запропонованій моделі супутника (1-3) знайдено кути пасивної орієнтації супутника відносно центру мас під дією моментів гравітаційних сил

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Белецкий В. В. Движение спутника относительно центра масс в гравитационном поле. Москва : Изд-во МГУ, 1975. 308 с.
2. Черноусько Ф.Л. О движении спутника относительно центра масс под действием гравитационных моментов. *Прикл. математика и механика*. 1963. Т.27. Вып.3. С. 474-483.
3. Кузнецова Е. Ю., Сазонов В. В., Чебуков С. Ю. Эволюция быстрого вращения спутника под действием гравитационного и аэродинамического моментов. *Известия РАН. Механика твердого тела*. 2000. №2. С. 3–12.
4. Акуленко Л. Д., Лещенко Д. Д., Рачинская А. Л. Эволюция быстрого вращения спутника под действием гравитационного момента в среде с сопротивлением. *Известия РАН. Механика твердого тела*. 2008. №2. С. 13–26.
5. Акуленко Л.Д., Лещенко Д.Д., Рачинская А.Л., Зинкевич Я.С. Возмущенные и управляемые вращения твердого тела: научное издание. Одесса: Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова, 2013. 288 с.

УДК 519.688; 519.684; 519.67;681.323

*Олег Молотков, Валерія Авілова
(Дніпро)*

ІНТЕРНЕТ WEB-РЕЧЕЙ: РОЗВИТОК ТА ПРОБЛЕМИ

В роботі викладені основні відомості про нову сферу ІТ-діяльності – Інтернет Web-речей. Проаналізовані особливості розробки та впровадження, а також сучасна проблематика.

Ключові слова: Інтернет Web-речей, призначення, особливості, проблеми.

This article contains the main information about the new area of IT-activities – Internet of Things. An analysis of modern issues, features of the development and implementation of the Internet of Things was carried out.

Key words: Internet of Things(IoT), purpose of IoT, features of IoT, issues of IoT.

Зі стрімким розвитком інформаційних технологій, наше сьогодення не можливо уявити без облаштування навколишнього середовища «розумними» приладами, які направлені на удосконалення нашого повсякдення з метою зробити його більш комфортним та в перспективі безпечним. Саме тому, все більш актуальним стає поняття Інтернет Web-речей (IoT), – яке описує мережу фізичних об'єктів – "речей", з вбудованими датчиками, програмним забезпеченням та іншими технологіями з метою їх з'єднання та обміну даними з іншими пристроями і системами через Інтернет [2]. Надання цифрового інтелекту до пристроїв дозволяє передавати дані у реальному часі без втручання людини. Дані, що будуть зібрані цими датчиками, потім передаються через хмару та інтегруються з програмним забезпеченням, яке проводить аналіз та передає оброблені дані користувачеві через веб-додаток. Приладами IoT можуть бути будь-які фізичні об'єкти, які можуть бути підключені до Інтернету для обміну інформацією: система «розумного будинку», датчик стеження за вмістом цукру в крові, самокеровані автомобілі, промислові машини на заводах, у ще більшому масштабі – проекти "розумних міст" та ін.

Інтернет речей описує цілий ряд додатків, протоколів, стандартів, архітектур та технологій збору та аналізу даних, відповідно до яких пристрої та предмети, оснащені датчиками, спеціально розробленим програмним забезпеченням та/або іншими цифровими та електронними системами, підключаються до Інтернету та/або інших мереж через унікальну IP-адресу з урахуванням соціальних, промислових, ділових та/або людських цілей.

Програми Інтернету речей – це готові програми типу "програмне забезпечення як послуга" (SaaS), які можуть аналізувати і представляти захоплені дані датчиків Інтернету речей бізнес-користувачам за допомогою інформаційних панелей.

Існує безліч сфер діяльності, що використовують Інтернет Web-речей, основна мета яких – оптимізація, відстеження потреб користувачів в режимі реального часу, покращення якості транспорту та розробка цифрових інновацій. Управління даними, хмарні та високопродуктивні обчислювальні технології допомагають керувати та аналізувати кількість даних, яка надходить до Інтернету речей від датчиків. Ідея потокової аналітики та штучного інтелекту знаходяться в основі цифрової трансформації, яка покращує ефективність, зручність та безпеку [2].

Інтернет речей потребує високі вимоги до керування даними для потокової передачі великих даних з датчиків. Ключові можливості включають фільтрацію, нормалізацію, стандартизацію, перетворення, агрегацію, кореляційний і часовий аналіз. Щоб отримати цінність від даних, необхідно вміло їх аналізувати. Актуальні методи включають в себе прогнозу аналітику, інтелектуальний аналіз тексту та даних, хмарні обчислення і Hadoop.

Збільшення доступності хмарних платформ дозволяє як підприємствам, так і споживачам отримувати доступ до інфраструктури, необхідної для масштабування, без фактичного управління всім цим.

Збільшити цінність Інтернету речей може штучний інтелект, використовуючи всі дані від інтелектуальних підключених пристроїв для сприяння навчанню та колективному інтелекту. Деякі з основних методів, які використовуються – це машинне навчання, глибоке навчання, обробка природної мови та комп'ютерне бачення.

Завдяки досягненням в області машинного навчання та аналітики, а також доступу до різноманітних і величезних обсягів даних, що зберігаються в хмарі, компанії можуть збирати інформацію швидше і простіше.

Досягнення в області нейронних мереж принесли обробку природної мови в пристрої Інтернету речей (такі як цифрові персональні помічники Alexa, Cortana і Siri) і зробили їх привабливими, доступними і життєздатними для домашнього використання.

Пристрої Інтернету речей використовують різноманітні методи підключення та обміну даними, хоча більшість з них будуть використовувати будь-яку з можливих форм бездротового зв'язку: будинки і офіси будуть використовувати Wi-Fi, Zigbee або Bluetooth Low Energy (або Ethernet); інші пристрої будуть використовувати LTE (існуючі технології включають вузькосмуговий IoT і LTE-M, в основному призначені для невеликих пристроїв, які надають обмежену кількість даних) або навіть супутникові з'єднання для зв'язку.

Однією з областей зростання в найближчі кілька років буде використання мереж 5G для підтримки проєктів Інтернету речей. Це надасть можливість розмістити до мільйона пристроїв 5g на квадратному кілометрі [2].

Однак, незважаючи на всі позитивні моменти використання IoT, є певні недоліки – Інтернет речей знаходиться в початковому стані. Продукти не завжди легко з'єднуються один з одним, і є значні проблеми безпеки – все, що підключено до інтернету, може бути зламане.

Характеристики Інтернету речей:

- масово масштабований і ефективний;
- IP-адресація більше не буде придатна в найближчому майбутньому;
- існує велика кількість фізичних об'єктів, які не використовують IP, тому це стало можливим;
- пристрої зазвичай споживають менше енергії. Коли вони не використовуються, вони повинні бути автоматично запрограмовані на сон;
- пристрій, який підключений до іншого пристрою прямо зараз, може не бути підключений в інший момент часу;
- щоб заощадити пропускну здатність і споживання батареї, пристрої будуть періодично вимикатися, коли вони не використовуються.

Архітектура Інтернету речей складається з п'яти важливих рівнів, які визначають всі функціональні можливості систем Інтернету речей. А саме – рівень сприйняття, мережевий рівень, рівень проміжного програмного забезпечення, прикладний рівень, бізнес-рівень. У нижній частині архітектури Інтернету речей знаходиться рівень сприйняття, що складається з фізичних пристроїв, таких як датчики, RFID-чіпи, штрих-коди і т.д., а також інші фізичні об'єкти, підключені в мережу Інтернет речей. Ці пристрої збирають інформацію для того, щоб доставити її на мережевий рівень. Мережевий рівень працює як засіб передачі інформації від рівня сприйняття до системи обробки інформації. Наступний рівень – рівень проміжного програмного забезпечення. Основним завданням цього рівня є обробка інформації, отриманої з мережевого рівня, і прийняття рішень на основі результатів, отриманих від повсюдних обчислень. Потім ця оброблена інформація використовується прикладним рівнем для глобального управління пристроями. На вершині архітектури знаходиться бізнес-рівень, який управляє всією системою Інтернету речей, її додатками і сервісами. Бізнес-рівень візуалізує інформацію та статистичні дані, отримані від прикладного рівня, і надалі використовує ці знання для планування майбутніх цілей і стратегій. Крім того, архітектури Інтернету речей можуть бути модифіковані відповідно до потреб та сфери застосування. Крім багаторівневої структури, система IoT складається з декількох функціональних блоків, що підтримують різні види діяльності IoT, такі як механізм зондування, аутентифікація та ідентифікація, контроль і управління.

Масштабованість, модульність, інтероперабельність і відкритість є ключовими питаннями проектування ефективної архітектури Інтернету речей в гетерогенному середовищі. Архітектура Інтернету речей повинна бути розроблена з метою задоволення вимог міждомених взаємодій, мультисистемної інтеграції з потенціалом простих і масштабованих функцій управління, аналізу і зберігання великих даних, а також зручних для користувача додатків. Крім того, архітектура повинна бути здатна масштабувати функціональність і додавати деякий інтелект і автоматизацію серед пристроїв Інтернету речей в системі.

Основна проблема з IoT полягає в підтримці великої кількості пристроїв з різною пам'яттю, обробкою, потужністю зберігання і пропускну здатністю. Ще одне важливе питання, яке необхідно взяти до уваги, – це доступність. Масштабованість і доступність повинні бути розгорнуті разом в багаторівневій структурі Інтернету речей. Відмінним прикладом масштабованості є хмарні системи Інтернету речей, які забезпечують достатню підтримку для масштабування мережі Інтернету речей шляхом додавання нових пристроїв, сховищ і обчислювальних потужностей в міру необхідності.

Доступність ресурсів для автентичних об'єктів незалежно від їх місця розташування та часу виконання вимоги. У розподіленому режимі кілька невеликих мереж Інтернету речей своєчасно підключаються до глобальних платформ Інтернету речей, щоб використовувати їх ресурси і послуги. Завдяки використанню різних каналів передачі даних деякі послуги та доступність ресурсів можуть бути перервані. Тому для безперебійної доступності ресурсів і послуг необхідний незалежний і надійний канал передачі даних [7].

Світ стає все більш інформатизованим, автоматизованим та цифровим. Інтернет охоплює більшу частину життя людини, про це свідчить кількість пристроїв, підключених до нього – на цей рік понад 9 мільярдів. Експерти з IoT прогнозують, що до 2025 року кількість зросте до 22 мільярдів.

Оскільки кількість підключених пристроїв продовжує зростати, наше життя і робоче середовище будуть заповнені інтелектуальними продуктами – за умови, що ми готові прийняти компроміси безпеки і конфіденційності.

Хоча Інтернет речей, безсумнівно, дійсно є частиною набору технологій та варіантів використання, які змінять багато речей, ми ще не досягли цього і не знаємо, як швидко і як це станеться [5].

Проблематика Інтернет веб-речей. Оскільки предметна область Інтернету речей ще відносно нова, то можуть виникати проблеми на етапах її використання та створення. Існує

безліч як апаратних, так і програмних проблем. Певні труднощі можуть бути при створенні програмного забезпечення через те, що програмний інтерфейс додатків для Інтернету речей, який зможе працювати з декількома різними пристроями або системи різних виробників, наразі пропонується конкретними виробниками для визначених пристроїв.

Крім того, сучасні системи Інтернету речей працюють через хмару, де накопичуються практично всі дані, в якій відбувається більша частина обробки, аналізу та обчислень. Це можна вирішити збільшуючи можливості пристроїв та шлюзів обчислення, що призведе до виконання цих операцій на самому пристрої. Система Інтернету речей стане оптимальнішою, коли буде можливість гнучко передавати аналізи, обчислення та дані на самі пристрої.

Труднощі, які виникають під час розробки:

- відкриті порти;
- очікування з'єднання з недоступними пристроями;
- витрати пам'яті та енергії;
- програмування одночасно безлічі пристроїв;
- постійно працююча система, що реагує на будь-які впливи;
- гетерогенність і різноманітність;
- розподілений, надзвичайно динамічний характер програмного забезпечення, ймовірність його міграції;
- необхідність створення відмовостійкого, високозахищеного коду [5].

У розподілених системах всі пристрої взаємопов'язані, тому збій якогось одного пристрою, може привести до непрацездатності іншого. При розробці програмного забезпечення (ПЗ), важливо дотримуватися балансу між кодом програми та можливими помилками, які слід завчасно обробити. На розробку ПЗ витрачаються близько 75% всіх коштів, що надає право саме цьому етапу вважатися найбільш важливим.

Розробка коду може відбуватися з залученням будь-якої з можливих мов програмування, що придатна до створення веб-додатків. За статистикою, перевагу надають Java, далі йде C, JavaScript, Python, C++ та ін.

Java - програма може працювати там, де поширена JVM: від смартфонів до серверів, що робить мову Java ідеальним для програмного забезпечення IoT. Має вбудовані можливості, корисні в IoT. Java портативна і не має апаратних обмежень.

C - на рівні пристрою обсяг обчислювальної потужності, як правило, досить обмежений. Тут найкраще працює саме C мова. Вона ідеальна для написання низькорівневого коду, адже не вимагає великої обчислювальної потужності і може працювати безпосередньо в ОЗП.

JavaScript - має недосконалу можливість розробляти розподілені системи.

Python - ідеально підходить для аналітичної частини роботи з інформацією в системах IoT.

C++ - найоптимальніша мова програмування для отримання та подальшої обробки даних з підключених пристроїв і передачі їх на сервер.

Однак більшість мов програмування не є вдалим вибором для програмування великих систем, через те, що не мають механізмів, які дозволяють переносити код між хмарою, шлюзом та пристроями.

Через під'єднання великої кількості пристроїв, виникла проблема тестування стану їх системи, тому пошук проблем відбувається дистанційно, бо нема доступу до пристрою фактично.

Комплекти розробника, розраховані на конкретне обладнання, сильно ускладнюють забезпечення можливості виконання одного і того ж коду на різному обладнанні [3].

Проблеми, які супроводжують використання та розробку IoT: безпечність, конфіденційність, збір та збереження даних, управління пристроями, рівень інтеграції, функціональність бази даних та типи протоколів збору даних.

Проблема безпеки та надійності Інтернету речей. Використання «розумних» пристроїв збільшуються, а отже і використання Інтернет речей відповідно. Через це виникає реальна проблема безпеки даних від несанкціонованого доступу.

Проблема конфіденційності. Інтернет містить у собі дуже багато інформації про користувачів. Так само як і Інтернет речей, що призводить до того, що дані, які надходять до датчиків, а потім до хмари, є вразливими. Інформація стає доступною хакерам, які легко зможуть її достати та використати у своїх цілях.

Збір та збереження даних. Збір даних є найважливішим етапом Інтернету речей. Не дивлячись на те, що ми не бачимо, як відбувається цей процес, він відіграє важливу роль зв'язку між датчиком і хмарою в різних додатках [1].

Більша кількість платформ Інтернету речей виконує передачу даних до хмари. Наявність інтеграційної шини дозволяє платформі Інтернету речей бути гнучкою. Її легко встановити на сервер клієнта з певними характеристиками, при цьому не потрібно спеціального програмно-апаратного комплексу. Однак присутні недоліки використання хмари як місця збереження даних: губляться головні можливості систем управління бездротовою автоматизації.

Якщо говорити про блочне збереження даних, то маємо наступні вади: обмеження управління даними через невідсутність метаданих. Відбувається навантаження бази даних, обрання файлової системи, резервне копіювання та ін.

Недоліком файлового зберігання даних є його погане масштабування. Через великий обсяг даних, ієрархія стає більш складною, що призводить до сповільнення роботи системи. Не є лідером використанні.

Якщо ж використовувати об'єкт збереження, то спеціальний ідентифікатор ускладнює процес через надання імен об'єктам.

Проблема управління пристроями. Повинна бути підтримка підключених пристроїв до платформи IoT, стежити за станом системи та інформувати про їх роботу та вміти налагоджувати помилки, можливість обробки конфігурації ПЗ.

Проблема Рівня Інтеграції та Функціональності Бази Даних. Надання доступу до даних, передача даних з однієї платформи на іншу або в іншу інформаційну систему. Проблема типів протоколів збору даних. Можливість передачі даних між компонентами платформи Інтернету речей [4].

Існування проблеми високого навантаження серверів управління інтернет-речами призводить до зростання запитів на сервер, збільшення кількості використання зовнішньої пам'яті графічних інтерфейсів, збільшення навантаження каналів та вузлів мережі.

OpenSoftwareX - відкрите програмне забезпечення, яке об'єднує драйвери, програмне забезпечення проміжного рівня та прикладне програмне забезпечення з метою розробки пристроїв, використовуючи мікроконтролери STM32, MEMC-датчики, Bluetooth-інтерфейс та інші компоненти. Програмні модулі OpenSoftwareX надають можливість швидкого прототипування. OpenSoftwareX має власні бібліотеки у вільному доступі:

- Open.MEMS – загальна бібліотека датчиків osxMotionFX;
- Open.RF – бібліотека типових застосувань радіоінтерфейсу стандарту Bluetooth Smart;
- Open.Audio та osxMotionFX;
- Open.MEMS – об'єднує інформацію з кожного датчика та обробляє її, що призводить до високої точності обчислень;
- osxMotionAR – надання інформації про активність користувача в реальному часі.

Перегляд програмних кодів, які знаходяться у відкритому доступі, для розробки пристроїв надає програмна платформа BLUEMICROSYSTEM1 [6].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Інтернет речей. На чьому писати розробнику. URL: <https://proglib.io/p/iot-languages/>
2. Олексій Бондарев. Що таке інтернет речей і навіщо він потрібен? URL: <https://nv.ua/ukr/techno/popscience/lektorij-shcho-take-internet-rechej-i-navishcho-vin-potriben-1326653>.
3. Особливості створення ПО в епоху інтернету URL: www.osp.ru/os/2017/02/13052220

4. Управління Інтернет речами: схеми реалізації, принципи та варіанти архітектури. URL: <http://integral-russia.ru/2016/06/18/upravlenie-internetom-veshhej-shemy-realizatsii-printsipy-i-varianty-arhitektury/>

5. Internet of Things is a revolutionary approach for future technology enhancement: a review now. URL: <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-019-0268-2>

6. Multi-criteria Decision Making and Soft Computing for the Selection of Specialized IoT Platform. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-97885-7_8

7. What is the IoT? Everything you need to know about the Internet of Things right now. URL: <https://www.zdnet.com/article/what-is-the-internet-of-things-everything-you-need-to-know-about-the-iot-right-now/>

УДК 004.94:519.6

*Олександр Островський, Микола Голяк
(Одеса)*

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РУХУ ТІЛА З ПОРОЖНИНОЮ

Розроблено інформаційну систему для моделювання руху тіла з еліптичною порожниною, що цілком заповнена рідиною великої в'язкості. Система складається з трьох модулів, що дозволяють моделювати тіло з еліптичною порожниною згідно заданим параметрам, візуалізувати рух тіла відносно центру мас, побудувати тривимірну криву годографу вектору кінетичного моменту та провести аналіз отриманих чисельних результатів.

Ключові слова: *модель, порожнина, в'язка рідина, візуалізація, стабілізація.*

An information system has been developed to simulate the motion of a body with an elliptical cavity completely filled with a liquid of high viscosity. The system consists of three modules that allow to model a body with an elliptical cavity according to given parameters, visualize the motion of the body relative to the center of mass, construct a three-dimensional curve of the hodograph of the kinetic moment vector and analyze the obtained numerical results.

Keywords: *model, cavity, viscous fluid, visualization, stabilization.*

Введення. Задачі динаміки тіл з порожнинами, частково або повністю заповненими рідиною багато років привертають увагу дослідників, представляючи як практичний, так і теоретичний інтерес. Практичне застосування даних задач пов'язано в першу чергу з динамікою літальних апаратів, що мають на борту запас рідкого палива, теорією руху кораблів і підводних човнів.

Інтерес до таких задач знову виник в наш час у зв'язку з розвитком комп'ютерного моделювання механічних процесів. Використовуючи комп'ютерне моделювання можна замінити дорогий експеримент чисельним дослідженням з можливістю тривимірної комп'ютерної візуалізації. Для проведення такого дослідження необхідна побудова математичних моделей, які будуть відповідати цілям поставленого задачі.

Чисельне дослідження і комп'ютерна візуалізація механічних процесів має на увазі: наявність функціональних можливостей чисельного розрахунку, необхідної точності, згідно входять параметрам задачі; вбудованого апарату аналізу отриманих результатів; отримання набору даних, що описує механічний процес, за допомогою якого відбувається безпосередньо сам процес візуалізації.

В роботі розроблена інформаційна система для дослідження обертального руху відносно центру мас динамічно несиметричного тіла з еліптичною порожниною, цілком заповненою в'язкою рідиною при малих числах Рейнольдса.

Постановка задачі. Введемо дві декартові системи координат $Ox_1x_2x_3$ і $Oy_1y_2y_3$, початок яких сумісний з центром інерції твердого тіла. Осі систем координат пов'язані з головними центральними осями інерції твердого тіла. Вважаємо, що система координат $Oy_1y_2y_3$ поступально рухається система координат [1-5].

Динамічні рівняння Ейлера в векторному вигляді записуються наступним чином [1]

$$J\dot{\omega} + [\omega \times J\omega] = M \quad (1)$$

Тут $\omega = (p, q, r)$ – вектор абсолютної кутової швидкості тіла, де p, q, r – проєкції на відповідні осі інерції; $J = \text{diag}(A_1, A_2, A_3)$ – тензор інерції тіла, M – вектор моменту сил в'язкої рідини у порожнині.

Рівняння (1) в проєкціях на осі Ox_i ($i = 1, 2, 3$) має вид

$$\begin{aligned} A_1\dot{p} + rq(A_3 - A_2) &= \frac{P_{11}}{A_1A_2A_3} p \left[q^2 A_2 (A_1 - A_2)(A_2 - A_3 + A_1) + r^2 A_3 (A_1 - A_3)(A_3 - A_2 + A_1) \right] \\ A_2\dot{q} + pr(A_1 - A_3) &= \frac{P_{22}}{A_1A_2A_3} q \left[r^2 A_3 (A_2 - A_3)(A_3 - A_1 + A_2) + p^2 A_1 (A_2 - A_1)(A_1 - A_3 + A_2) \right] \\ A_3\dot{r} + pq(A_2 - A_1) &= \frac{P_{33}}{A_1A_2A_3} r \left[p^2 A_1 (A_3 - A_1)(A_1 - A_2 + A_3) + q^2 A_2 (A_3 - A_2)(A_2 - A_1 + A_3) \right] \end{aligned} \quad (2)$$

В роботі передбачається, що в порожнині знаходиться рідина великої в'язкості, т.б. $\mathcal{G} \gg 1$ ($\mathcal{G}^{-1} \sim \varepsilon$), форма порожнини еліптична, тоді згідно [1]

$$\tilde{P} = \text{diag}(P_{11}, P_{22}, P_{33}), \quad (3)$$

$$P_{33} = \frac{16\pi\rho a_1 a_2 a_3 b}{105\mathcal{G}}, \quad b = \frac{a_1^4 a_2^4 a_3^2}{3a_3^2 (a_1^4 + a_2^4) + a_1^2 a_2^2 (a_1^2 + a_2^2 + 2a_3^2)}.$$

Тут ρ, \mathcal{G} – густина і кінематичний коефіцієнт в'язкості рідини в порожнині відповідно, a_i – півосі еліптичної порожнини. Для отримання компонент P_{11}, P_{22} потрібно зробити циклічну перестановку індексів $i = 1, 2, 3$.

Помножимо перше рівняння (2) на $A_1 p$, друге – на $A_2 q$, третє – на $A_3 r$ і потім додаємо, отримуємо перший інтеграл

$$G^2 = A_1^2 p^2 + A_2^2 q^2 + A_3^2 r^2 = \text{const} \quad (4)$$

якій висловлює постійність кінетичного моменту тіла \mathbf{G} ($\mathbf{G} = (A_1 p, A_2 q, A_3 r)$) – проєкції вектору кінетичного моменту на осі інерції твердого тіла з рідиною, що затверділа.

Моделювання руху тіла з порожниною. Інформаційна система розроблена для вирішення двох основних задач: візуалізації руху тіла з еліптичною порожниною та побудови годографу вектору кінетичного моменту.

При вирішенні першої задачі виділяються складові: інформаційна технологія чисельного розрахунку системи диференціальних рівнянь руху тіла відносно центру мас під дією моменти сил в'язкої рідини, що цілком заповнює еліптичну порожнину тіла, та інформаційна технологія моделювання руху тіла у тривимірному просторі.

При вирішенні другої задачі виділяються складові: інформаційна технологія побудови годографу вектору кінетичного моменту у тривимірному просторі та інформаційна технологія аналізу отриманих чисельних результатів.

Інформаційна технологія моделювання тіла з еліптичною порожниною включає в себе введення користувачем всіх параметрів моделі. У якості вхідних даних є геометрія мас тіла, значення проєкції вектору початкової кутової швидкості на вісі інерції тіла, геометрія порожнини, густина та коефіцієнт в'язкості рідини у порожнині. У якості вихідних даних є математична модель тіла з еліптичною порожниною.

Інформаційна технологія чисельного розрахунку візуалізації руху тіла відносно центру мас включає в себе застосування методу Рунге-Кутта для чисельного розрахунку системи диференціальних рівнянь (2). Інформаційна технологія 3-D візуалізації руху тіла відносно центру мас включає розробку тривимірної моделі тіла. На рис. 1 представлено результат моделювання тіла – першого супутника.

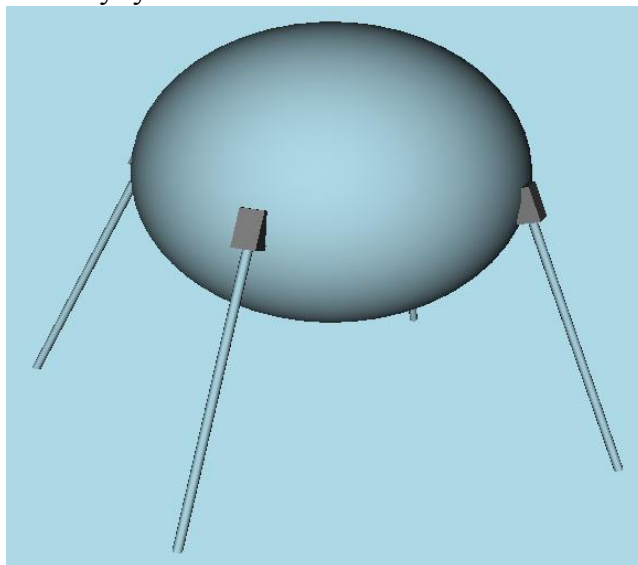


Рис. 1. Змодельований перший супутник

Інформаційна технологія 3-D візуалізації годографу вектору кінетичного моменту включає розробку тривимірної моделі годографу, сферичної поверхні та системи координат. Моделювання об'єктів для візуалізації виконується за допомогою пакету DirectX.

Для зручності користувача Windows-застосування дослідження руху тіла з порожниною побудова годографу вектору кінетичного моменту може виконуватися з використанням сферичної поверхні кривої годографу або без неї. На рис. 2 показано побудову однієї і тієї ж кривої годографу.

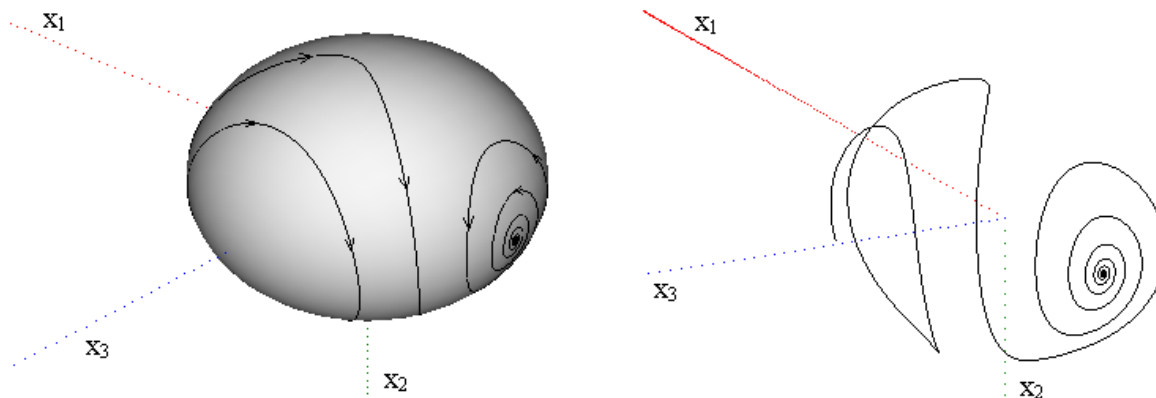


Рис. 2. Годограф вектору кінетичного моменту $A_1 = 1, A_2 = 1.1, A_3 = 1.2, p_0 = 0.8\omega_0,$
 $q_0 = 0.5\omega_0$

З рис. 2 видно, що сферична поверхня допомагає аналізувати характер кривої, а при її відсутності краще видно положення, до якого прямує вектор кінетичного моменту.

Характер годографу залежить від параметрів моделі тіла, як представлено на рис. 3. Перший результат отримано для $A_1 = 1, A_2 = 0.8, A_3 = 0.75, p_0 = 0.45\omega_0, q_0 = 0.9\omega_0$, а другий – для $A_1 = 1, A_2 = 1.5, A_3 = 2, p_0 = 0.45\omega_0, q_0 = 0.5\omega_0$.

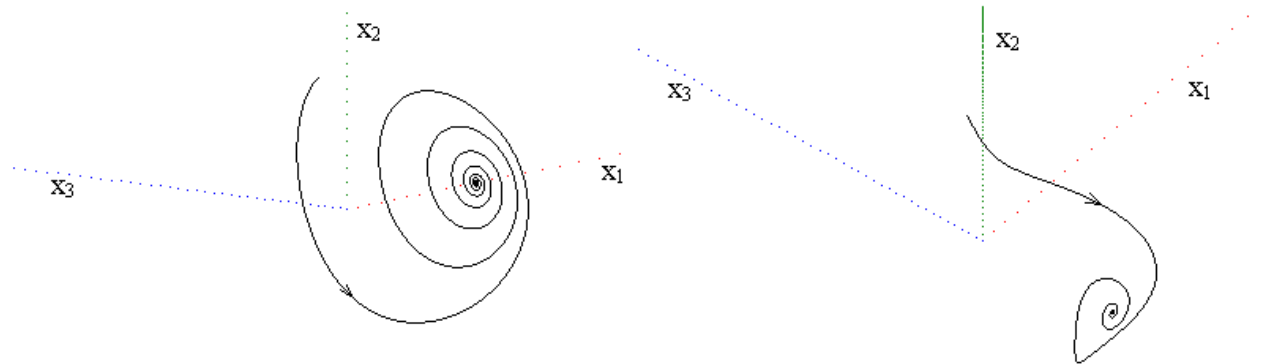


Рис. 3. Результати чисельного розрахунку

Інформаційна технологія аналізу отриманих чисельних результатів включає в себе побудову графіків зміни проєкцій вектору кутової швидкості на вісі інерції тіла, а також аналіз півквADRANTІВ годографу.

Висновки. Розроблена інформаційну систему стабілізації руху тіла з порожниною, що цілком заповнена рідиною великою в'язкості дозволила зробити висновок, що у збуреному русі тіла є дві осі граничного положення осі обертання тіла - вісь мінімального і максимального моментів інерції, але вісь мінімального моменту обертання є віссю нестійкої рівноваги, а вісь максимального моменту інерції - стійкою. Розроблено Windows-застосування з інтуїтивно зрозумілим і функціонально зручним інтерфейсом, який дозволяє моделювати тіло згідно заданих параметрів, візуалізувати цей рух відносно центру мас та проводити аналіз отриманих результатів за допомогою годографу вектору кінетичного моменту.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Черноушко Ф. Л. Движение твердого тела с полостями, заполненными вязкой жидкостью при малых числах Рейнольдса. *Вычисл. матем. и матем. физ.* 1965. Т.5, №6. С. 1049–1070.
2. Акуленко Л. Д., Лещенко Д. Д., Рачинская А. Л. Эволюция вращений спутника с полостью, заполненной вязкой жидкостью. *Механика твердого тела.* 2007. Вып. 37. С. 126–139.
3. Акуленко Л. Д., Зинкевич Я. С., Лещенко Д. Д., Рачинская А. Л. Быстрые вращения спутника с полостью, заполненной вязкой жидкостью, под действием моментов сил гравитации и светового давления. *Космические исследования.* 2011. Т.49. №5. С. 453-463.
4. Акуленко Л.Д., Лещенко Д. Д., Рачинская А. Л. Оптимальное по быстродействию торможение вращений несимметричного квазитвердого тела в среде с сопротивлением. *Механика твердого тела.* 2011. Вып.41. С. 198-208.
5. Рачинская А.Л. Движение твердого тела с полостью, заполненной вязкой жидкостью. *Космические исследования.* 2015. Т.53. №6. С. 516-520.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ВІРТУАЛЬНОГО ПРОСТОРУ

Розглянуто визначальні аспекти віртуального простору в контексті становлення та формування інформаційної культури. Визначені основні характеристики та риси інформаційної культури віртуального простору.

Ключові слова: інформаційна культура, кіберкультура, віртуальний простір, віртуальна реальність, інтерактивність.

Analyzed the essential aspects of the virtual space in the context of the formation and development of information culture. Identified the main characteristics of the virtual space of information culture, its features.

Key words: information culture, cyberculture, cyberspace, virtual reality, interactivity.

Сучасне інформаційне суспільство характеризується появою й розвитком нових соціальних та культурних процесів. Їх прискорення й ускладнення призводить до трансформації основ культури й вимагає переосмислення на рівні філософського узагальнення проблем інформатизації й комп'ютеризації суспільства.

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій зростає інформаційна культура, або, іншими словами, кіберкультура, яка впливає на людину, зокрема на її мозок, свідомість та підсвідомість. Цей термін характеризує якісні радикальні зміни в сенсорному розвитку та чуттєвому досвіді сучасної людини, причиною яких стало запровадження і стрімкий розвиток нових комунікаційних технологій наприкінці ХХ століття.

Термін «кіберкультура» вперше з'явився на початку 90-х рр. ХХ століття на сторінках різних видань. Якісний стрибок, що став вагомою подією для долі всієї цивілізації, пов'язаний із переходом від аналогових систем передачі інформації до цифрових. Медіа породжує зміну моделі світу, де закладається нове світосприймання. Мережеві соціальні комунікації складають значну частку всього контенту, і тим самим створюють нові виклики і загрози, які держава вже не здатна контролювати в повному обсязі [1, с. 200].

В епоху інформатизації суспільства інформаційна культура є прагненням до усвідомлення іншого способу життя на основі застосування інформації, формування нової (інформаційної) картини світу, а також знаходження свого місця в цьому світі, що швидко змінюється [3, с. 37]. Інформаційна культура – це новий тип спілкування, який дає можливість вільного вибору особистості в інформаційному просторі. Разом з тим інформаційна культура є інформаційною діяльністю, якісною характеристикою життєдіяльності людини у царині отримання, передачі, зберігання й використання інформації.

В умовах інформаційного суспільства сформувалася так звана віртуальна реальність як форма предметно-соціальної симуляції, яка здатна відтворювати певні явища й процеси, які є близькими до об'єктивної реальності. За допомогою них, з одного боку, можливе виконання деяких дій поза предметною дійсністю, а з іншого – переживання в реальності відчуттів, недосяжних у повсякденному житті.

Варто зазначити, що значне місце у розвитку інформаційної культури віртуального простору посідають виробники «віртуального продукту» (програмного забезпечення, комп'ютерних ігор, тощо). Вони закладають певні норми щодо функціонування певного сегменту віртуального світу, програмують основні параметри його буття, зокрема, можливості діяти у той або інший спосіб, дотримуватися або не дотримуватися моральних норм та цінностей. Суб'єкт віртуального простору може діяти відповідно підкріплюючись

своїми власними світоглядними настановами, а може керуватися нормами, запропонованими творцями віртуальних світів [5, с. 44].

Інформаційна культура віртуального суб'єкта може набувати амбівалентного характеру: власні настанови, норми та цінності знаходять свій прояв у фізичному світі, а віртуальний світ їх вони значно змінює, нівелює. Людина може не достатньо усвідомлювати такої двозначності та суперечливості, оскільки віртуальний світ є для неї уявним, вигаданим. Небезпечним є обернений процес, коли суб'єкт втрачає усвідомлення реальності та переносить не завжди прийнятні норми віртуального простору на фізичний простір.

Віртуальний світ у інформаційному суспільстві стає все могутнішим та значущим й постійно впливає на реальний світ. У віртуальному просторі утворилася своєрідна культура, в тому числі й інформаційна, яка вимагає філософського переосмислення та узагальнення.

Розвиток віртуального простору допомагає підвищити інтелектуальний потенціал як особистості, так і суспільства загалом. Зазвичай, користувачі мережі Інтернет мають достатньо високий рівень інтелекту, освіти та соціалізовані не тільки у національне суспільство, а й у глобальне співтовариство. «Людина віртуальна» має особливу інформаційну культуру – вона орієнтується в «нормах» різноманітних мереж, активно та відкрито долучається до різних нововведень, інновацій.

Інформаційна культура суспільства, заснованого на знаннях та досвіді, як і інформаційна культура віртуального простору, мають таку спільну рису як інтерактивність. Саме ця властивість якісно відрізняє віртуальний простір від більшості консервативних способів штучно створеного буття людини (для прикладу, традиційних жанрів мистецтва), які так само, як і віртуальну реальність, можна розглядати як своєрідну техніку створення і трансляції ілюзорних світів. Інтерактивність інформаційної культури віртуального простору знайшла свій прояв у створенні так званих віртуальних атракціонів, віртуальних театрів, віртуальних спортивних змагань [4, с. 141].

Коли людина занурюється у віртуальну реальність як в окреме особливе середовище, стають можливими два варіанти сприйняття цієї реальності. У першому випадку увага людини акцентується на чомусь логічному й абстрагованому, всезагальному та подібному. У другому – людина зосереджується вже на чомусь конкретному, емоційно-образному, неповторному, тобто занурюється у міфологічне сприйняття навколишнього середовища. Таким чином, різні типи світосприйняття зумовлюють різні типи структурування, побудови віртуального простору. Утворюються ніби дві проєкції світу, що не перетинаються одна з одною. Причина такої множинності полягає в акцентах, розставлених кожним користувачем інформаційно-комунікаційних засобів по-своєму.

Віртуальна реальність продукується діяльністю іншої реальності, зовнішньої по відношенню до неї. У цьому значенні її називають штучною, створеною, породженою. Разом з тим, віртуальна реальність є актуальною, вона існує тільки «тут і тепер», тільки поки активна реальність, що її породжує [4, с. 139].

На сьогоднішній день виокремлено різні види віртуальної реальності: психологічна, естетична, соціальна, комп'ютерно-технічна й інші, але саме віртуальна реальність, породжена новітніми інформаційними технологіями є найбільш важливою серед них [2, с. 167]. Перебуваючи у віртуальному просторі, людина має можливість доповнювати, змінювати його, накладати на нього власний відбиток. Віртуальний світ безпосередньо залежить від свідомості людини, котра перетворюється на співучасника, який відчуває ефект зворотного зв'язку.

Для інформаційної культури віртуального простору характерна також така риса як анонімність суб'єкта віртуального світу. Саме ця риса надає суб'єкту більше свободи для самовираження, а також знижує рівень відповідальності.

Процеси інформатизації змушують дивитися на світ інакше, формуючи при цьому новий погляд, нове мислення, як елементи інформаційної культури. Інформаційна культура віртуального світу опирається на морально-етичні константи, які характеризують людину як особистість і які знаходять свій прояв у будь-яких вимірах віртуального простору. В свою

чергу інформаційна культура віртуального простору орієнтує людину на рівноцінність індивідуального досвіду і слугує скоріше для самопізнання людини, ніж для пізнання світу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Воронкова В. Г. Формування інформаційної культури особистості як умова успішної адаптації людини до життя в інформаційному суспільстві. *Гілея : науковий вісник*. 2014. Вип. 86. С. 198–203.
2. Дзьобань О. П. Сучасний віртуальний простір: конгеніальність віртуальності й міфу. Стратегічні пріоритети. 2017. № 3. С. 163–170.
3. Дубас О. П. Інформаційно-комунікаційний простір: поняття, сутність, структура. *Сучасна українська політика. Політики і політологи про неї*. Київ: Український центр політичного менеджменту, 2010. Вип. 19. 482 с.
4. Прудникова О. В. Інформаційна культура віртуального простору: філософська рефлексія. *Вісник ХНПУ ім. Г. С. Сковороди «Філософія»*. Харків: ХНПУ, 2014. Вип. 42. С. 136–147.
5. Прудникова О. В. Інформаційна культура суб'єктів віртуальних комунікацій. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*. Серія : Філософія, філософія права, політологія, соціологія. 2018. № 3. С. 43–52.

Науковий керівник: кандидат історичних наук, доцент Трофімук-Кирилова Т. М.

УДК 004.89

*Анна Серікова
(Київ)*

PROGRAMMATIC ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У МАРКЕТИНГУ

У статті розглянуто причини використання штучного інтелекту у digital-маркетингу та дано визначення основному засобу Programmatic. Надано переваги його використання, перелік даних для аналізу. Було проілюстровано конкретний приклад застосування Programmatic.

Ключові слова: *штучний інтелект, цифровий маркетинг, машинне навчання, інтелектуальний аналіз даних, алгоритми, аналіз даних.*

The article considers the reasons for the use of artificial intelligence in digital marketing and defines the main tool of Programmatic. The advantages of its use and the list of data for it analysis are given. A specific example of the application of Programmatic was illustrated.

Key words: *artificial intelligence, digital marketing, machine learning, data mining, algorithms, data analysis.*

За останні роки ми можемо спостерігати стрімкий розвиток інформаційних систем і технологій, що на сьогодні вже призвело до їх більш вузькоспеціалізованого та ширшого використання у різноманітних сферах науки та бізнесу. Системи штучного інтелекту віднайшли своє місце у такій сфері діяльності підприємства в умовах інноваційної економіки, як маркетинг, допомагаючи брендам, переважно, у вдосконаленні «уніфікованості послання» – найбільшого тренду маркетингу сьогодення.

Певні необхідні інструменти, раніше, були доступні лише великим підприємствам, але тепер, нарешті, стали доступними для використання у маркетинговій діяльності середнього та малого бізнесу.

Штучний інтелект (ШІ) значно полегшує життя фахівцям даної сфери. Так, маркетологи різних ланок та спеціалізацій використовують ШІ для обробки великих масивів даних, які займають багато часу, для аналізу поведінки споживачів та прийняття рішення тощо. [1]

Інноваційним проривом останніх років у застосування ШІ у digital-маркетингу є Programmatic. Так, у минулому 2019 році 65 відсотків витрат на медійну рекламу в Інтернеті та майже 50 відсотків загальних витрат на рекламу в європейських країнах було витрачено на Programmatic-кампанії. До кінця цього року ця частка має зрости до 84,3 відсотка, що і робить програмну рекламу найбільш швидкозростаючим сегментом на ринку медійної реклами та описує її стрімкий підйом. [2]

Поговоримо про те, як працює метод: рекламний простір автоматично купується та продається на різноманітних платформах, де маркетологи та рекламодавці формують сторону попиту, що купує рекламний простір у режимі реального часу (РРЧ). Пропозицію формує сторона продажу, іншими словами, постачальники рекламного простору в Інтернеті. Автоматизований аукціон рекламного простору у режимі реального часу за допомогою Programmatic реклами все частіше замінює традиційну, ручну покупку конкретного рекламного місця на певному веб-сайті. [3]

Programmatic дуже стрімко розвивається, адже придбання індивідуального рекламного простору відбувається у режимі онлайн, та приречений на успіх, адже такі процеси, як аналіз відвідувачів сайту, цільової аудиторії, продаж рекламного простору тому, хто надав найбільшу ціну: безпосередньо показ оголошення по принципу «найбільш уніфіковане послання від замовника до найбільш відповідного отримувача» відбуваються автоматично.

З використанням Programmatic компанія може забути про (принаймні скоротити) тривалий процес вибору, переговорів та закупівлі реклами (принаймні у інтернеті), адже тут рекламодавець заздалгідь вказує фіксований бюджет на день та кількість показів рекламного оголошення.

Тож, можемо виокремити низку переваг Programmatic:

- Автоматичні процеси допомагають робити ефективні інвестиції.
- Процес торгів призводить до низьких витрат.
- Націлювання на основі даних зводить витрати до мінімуму.
- Оголошення купуються автоматично і не забираючи часу.
- Досяжність величезна завдяки рекламним мережам у всьому світі.
- Ефективність кампанії можна переглянути в реальному часі.

Поговоримо більш детально про те, яку роль у даному інноваційному явищу відіграє штучний інтелект. А він якраз відіграє ключову роль, адже саме він забезпечує досягнення рекламного оголошення до найбільш відповідної цільової групи і, навіть, точніше, ніж це було б за найбільш ретельного аналізу цільової аудиторії проведеного компанією «вручну». Так, для досягнення найбільш влучного потрапляння рекламного оголошення у цільову аудиторію, алгоритму необхідно проаналізувати величезні обсяги даних.

Весь Programmatic алгоритм відбувається за 100 мілісекунд протягом того часу як користувач завантажує сторінку, а саме: прогноуються коефіцієнти конверсії для перетворення їх у конкретну ціну заявки на конкретний рекламний простір для подальшого порівняння заявок різних зацікавлених сторін та показ оголошення-переможця.

Як ми вже зазначали, Programmatic-алгоритм використовує величезну кількість даних, які можна поділити на п'ять типів. Основна мета аналізу- оптимально контролювати кампанії та мати можливість оптимізувати їх у процесі, та, якщо це необхідно, значно збільшити потенціал та коефіцієнт конверсії. Тож, дані поділяються так:

- Дані споживачів:
 - демографічні дані,
 - соціографічні дані,
 - психографічні дані,
 - файли cookie браузера, які надають інформацію про покупки, вміст кошика для покупок, відвідування веб-сайту та спосіб перенаправлення користувача на веб-сайт;

- Контекстуальні дані:
 - час доби під час використання,
 - географічне положення користувача,
 - місцеві погодні умови для відображення вмісту, відповідного ситуації;
- Творчі дані:
 - уподобання та ідеї користувача, які можна впізнати, наприклад, за конструкціями, на які користувач переважно реагує, тому їх можна отримати за допомогою адаптованих макетів та вмісту
- Дані кампанії:
 - КРІ, що надають інформацію про результати кампанії, наприклад видимість, покази,
 - СТР, коефіцієнт конверсії, узгодженість споживчих та контекстних даних для швидкості відображення вмісту;
- Дані про витрати:
 - витрати на рекламний контакт,
 - підсумок витрат на дані,
 - програмна система,
 - заявки, показ та звітність для запису всіх одиниць витрат.

Таким чином, дані, з якими працює Programmatic, лише частково отримані у результаті аналізу персональних даних клієнтів. Щоб отримати всебічне розуміння як поведінки цільової групи, так і драйверів витрат кампанії, сама технологія постійно накопичує дані.

ШІ постійно вчиться, порівнюючи моделі прогнозування та розрахунки ймовірності з реальними результатами окремих подій та кампаній. Система відповідно адаптує майбутні прогнози, завдяки чому прогнози та точність показу оголошень стають дедалі точнішими. Це, зрештою, робить можливим персоналізацію реклами: Programmatic дає точні прогнози щодо того, до якого користувача ідеальніше було б зв'язатися за допомогою якого саме повідомлення, у якому дизайні, за яким каналом і в який конкретно час.

Як приклад, розглянемо Facebook, адже на сьогодні він є однією з платформ, яка агресивно прогресує в галузі прогнозної аналітики.

В основі він має використання ШІ для прогнозування майбутньої поведінки користувача для подальшої її зміни рекламодавцями, що, безумовно, добре, якщо реклама відповідає усім існуючим нормам та правилам. Тож, Facebook, тут, виступає як той, хто одночасно і є постачальником рекламного простору, і є організатором маркетплейсу.

Вже 2 роки як Facebook пропонує своїм комерційним клієнтам послугу «Прогнозування лояльності», що дозволяє отримати доступ до статистичних даних, що зібрав ШІ на основі поведінки та вподобань понад 2 мільярдів людей у соціальній мережі, та надає можливість для:

- Створення субтитрів для відеореклам, яку компанії розміщують у Facebook, для підвищення конверсії,
- Фільтрування оголошень та публікацій, які ведуть до вмісту, який не такий, яким може здатися на перший погляд,
- Визначення найкращих оголошень для показу користувачам.

Отже, Programmatic є способом закупівлі таргетованої digital-реклами, який дозволяє автоматизовано закуповувати рекламу на великій кількості сайтів у режимі реального часу, де саме ШІ здійснює цілеспрямоване розміщення рекламних оголошень людям, які компанії хоче охопити, та надає інформацію про те, де саме можна зробити дотик з цільовою групою.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Smart Insights. Artificial Intelligence (AI) for marketing. URL: <https://www.smartinsights.com/tag/artificial-intelligence-ai-for-marketing/>
2. Mathew Broughton. Programmatic Advertising and Artificial Intelligence: Tools for Optimising Results and Reducing Costs. URL: <https://www.exchangewire.com/>

blog/2019/05/30/programmatic-advertising-and-artificial-intelligence-tools-for-optimising-results-and-reducing-costs/

3. Katja Schulz. AI at work: Automated ad placement with programmatic advertising. URL: <https://dmexco.com/stories/ai-at-work-automated-ad-placement-with-programmatic-advertising/>

4. Adext AI. How Programmatic Advertising & AI benefit Google Ads, Facebook Ads And Advertisers. URL: https://blog.adext.com/programmatic-advertising-artificial-intelligence-google-facebook-ads/#The_Future_Of_Artificial_Inteligencia_AI_In_Programmatic_Advertising

Науковий керівник: кандидат технічних наук, доцент Данильченко Т. В.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

УДК [378, 147; 376.2]:796.011.3 (043,3)''20/21''

Тетяна Бондаренко, Лариса Індиченко
(Дніпро)

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Дослідження спрямоване на пошуки нових підходів у навчанні інвалідів, забезпечення їхньої підтримки та соціалізації в суспільстві, а також пошуки ефективних форм і методів педагогічного впливу на них із метою удосконалення навчально-виховного процесу, забезпечення доступності освітніх програм.

У статті наголошено на тому, що інвалідність є соціальним явищем, унікальним для кожної країни, будь-якого суспільства. Прагнення більшості країн і України, зокрема, до забезпечення рівних можливостей для людей з обмеженими можливостями, підтверджує, що кожна людина та її потреби важливі для цивілізованого суспільства.

Ключові слова: інваліди, навчання, проблеми, інновації, доступність.

The research is aimed at finding new approaches to teaching people with disabilities, ensuring their support and socialization in society, as well as finding effective forms and methods of pedagogical influence on them in order to improve the educational process, ensuring the availability of educational programs.

The article emphasizes that disability is a social phenomenon unique to each country, any society. The desire of most countries and Ukraine, in particular, to provide equal opportunities for people with disabilities, confirms that everyone and his needs are important for a civilized society.

Key words: disable, learning problems, innovation, accessibility.

Зміст численних наукових досліджень доводить і підкреслює підвищену значимість занять фізичною культурою як діючого засобу з профілактики багатьох захворювань. Під впливом процесу фізичного виховання можливо коригувати та формувати особистість студента, тим самим прищеплюючи молоді культуру здорового способу життя й високу мотивацію до занять фізичною культурою, що, зі свого боку, приводить до покращення не тільки функціонального стану організму та фізичної підготовленості, а й оптимізує загальний навчальний процес у ЗВО. Позитивний вплив фізичних вправ на організм людини – безперечний, оскільки запускаються механізми загальної адаптації та розширюються функціональні можливості організму.

Мета дослідження: обґрунтувати ефективні засоби фізичного виховання, що забезпечують навчання рухових дій та розвиток рухової активності студентів з обмеженими можливостями здоров'я на заняттях з фізичної культури та спортивного тренування.

При формуванні концептуальних засад фізичного виховання студентів з обмеженими можливостями здоров'я у ЗВО враховувалися необхідність у впровадженні оздоровчих технологій та інноваційних програм з обов'язковим дотриманням принципу використання спортивних технологій, кондиційного й оздоровчого тренування у фізкультурну практику. Погоджуючись із думкою фахівців та враховуючи власні дослідження серед різних систем фізичних вправ, видів спорту, які придатні як для оздоровчих, так і для спортивних тренувань молоді з обмеженими можливостями здоров'я, ефективними видами рухової активності, що здатні підвищувати функціональний стан організму з одночасним фізичним розвитком і розвитком рухових якостей, можна відзначити оздоровче плавання, аквафітнес, спортивне плавання, настільний теніс, боротьбу, армреслінг, спортивні танці, волейбол, легку атлетику, футбол, баскетбол, шахи, шашки, загальну фізичну підготовку. Фізична

культура зі студентами з обмеженими можливостями здоров'я проводиться за різними сучасними формами [3, с.39; 5, с.75; 6, с.61].

Для студентів із вадами слуху рекомендовано види спорту за даними спеціальної літератури: акробатика, фехтування, бокс, аеробіка, плавання. Для студентів із порушенням зору, акцентуючи увагу на їх дезорієнтації в просторі рекомендовано види спорту: акробатика, різні види боротьби, аеробіка, волейбол, плавання. Для студентів із вадами ОРА, акцентуючи увагу на їх порушенні тону м'язів, рекомендовано види спорту: атлетизм, важка атлетика, армрестлінг, аеробіка, настільний теніс, плавання. Для студентів, які мають соматичні хвороби й хворі на цукровий діабет, акцентуючи увагу на особливостях цих нозологій, рекомендовані види спорту: аеробіка, плавання, боротьба, рухові та спортивні ігри, біг, ходьба, велосипед [1; 4; 7; 8; 9].

Порушення зору заважає просторовій орієнтації, затримує формування рухових навичок, призводить до зниження рухової та пізнавальної активності. Студенти з вадами зору потребують корекції самих рухів, оскільки їхні рухи скуті й не координовані; корекції зорового сприйняття, корекції тіло будови, постави та плоскостопості; корекції розвитку фізичних якостей, диференціювання часу, зусиль, простору, точності рухів тощо.

До особливостей рухової сфери молоді з вадами слуху віднесено:

- недостатньо точну координацію й невпевненість рухів, що виявляється в основних рухових навичках;

- відносно загальмованість оволодіння руховими навичками;

- труднощі в зберіганні статичної й динамічної рівноваги;

- відносно низький рівень розвитку просторової орієнтації;

- загальмовану реагуючу здібність, швидкість виконання окремих рухів і темпу рухової діяльності в цілому;

- відхилення в розвитку моторної сфери: мілкої моторики кисті пальців рук, узгодженість рухів окремих ланок тіла за часом та в просторі, переведенні рухів, диференціації й ритмічності рухів, розслабленні, що в цілому характеризує порушення координаційних здібностей;

- відставання в розвитку важливих фізичних якостей: швидко-силових, силових, витривалості та ін.

Зі студентською молоддю, яка хворіє на ДЦП протягом усього навчання у ВНЗ потрібно постійно розв'язувати такі завдання засобами фізичної культури, як:

- нормалізація довільних рухів у суглобах верхніх й нижніх кінцівок;

- нормалізація дихальної функції;

- формування навички правильної статури й установки стоп;

- корекція сенсорних розладів;

- корекція координаційних порушень;

- тренування м'язово-суглобового відчуття;

- профілактика й корекція контрактур;

- активізація психічних процесів та пізнавальної діяльності;

- професійна орієнтація. Важливо пам'ятати, що особливість ДЦП як патологічного стану

- тенденція до відновлення порушених функцій.

У молоді з різними вадами ОРА розвиток рухової активності потрібно розпочинати з розв'язання статокінетичних завдань, тобто вибору вихідних положень і раціональних поз, при яких дія зовнішніх сил, передусім гравітації, буде мінімальною, а стійкість тіла – максимальною.

Підступність дефіциту рухів у студентів, які мають соматичні хвороби, полягає в тому, що повсякденні негативні морфофункціональні зміни в цих студентів малопомітні. Однак негативний кумулятивний вплив призводить до таких негараздів:

- знижується функціональна активність органів і систем та порушуються регуляторні механізми;
- відбуваються атрофічні й дегенеративні зміни опорно-рухового апарату й особливо його нервово-м'язового та кісткового компонентів;
- порушується обмін речовин і знижуються катаболічні процеси;
- зменшується тренованість м'язів, що негативно відображається на функціях кровообігу, травлення, дихання; – знижується серцева діяльність, що призводить до деструктивних змін за типом атрофії та зміни енергетичного потенціалу;
- зменшується життєва ємність легенів і легенева вентиляція як у стані спокою, так і особливо під час фізичної роботи; – різко погіршується орто- й антиортостатична стійкість, що є наслідком розладу рефлекторних механізмів, які регулюють тонус судин;
- порушується терморегуляція та відбуваються інші негативні морфо-функціональні зміни в організмі людини.

Нами розроблені альтернативні підходи до побудови окремих програм, у яких використовуються комплексні та локальні вправи, спрямовані на розвиток основних фізичних якостей і необхідних рухових навичок, різні за навантаженням варіанти колового й інтервального тренування, а також спеціальні комплекси вправ для студентської молоді, яка хворіє на ДЦП, цукровий діабет, має вади слуху та зору, опорно-рухового апарату.

Результати власних досліджень підтверджують і доповнюють експериментальні дані, які отримані іншими дослідниками, що заняття у водному середовищі підвищують силові та швидкісно-силові властивості м'язів, розтягують м'язи хребта й функції зводу стопи; покращують діяльність рухового та сенсорного аналізаторів і рухової активності в цілому; забезпечується значний ефект фізичної працездатності студентів з обмеженими можливостями здоров'я протягом усього навчального року [1, с.58; 2, с.55; 6, с.60; 7, с.148].

Особливістю в заняттях з фізичної культури зі студентів із вадами зору є розвиток орієнтування в просторі, часі, м'язово-суглобового відчуття, здатності відчувати темп рухів, їх амплітуду й ступінь напруження м'язів. Ушкодження опірних і рухових функцій призводить до обмеження рухових можливостей. Це проявляється в порушенні активних та пасивних рухів, координації рухових актів, тонусі або трофіці м'язів, рефлексів, електробудженості, у появі співдружних або примусових рухів.

Засоби фізичної культури при стані після ампутації кінцівок були спрямовані на вестибулярне тренування, дихальні вправи, вправи на розслаблення, силові вправи, вправи на збільшення амплітуди рухів, на диференціацію м'язових зусиль, що вдосконалюють здатність диференціювати простір; аквааеробіка, вправи для профілактики плоскостопості. Виконували фізичні вправи в умовах подолання сили тяжіння з використанням блоків і противаги, підвішування за допомогою канатів та пружин, аквааеробіки.

Заняття зі студентами, хворими на ДЦП, також мали свої особливості. Ураховувалися класифікація рухових порушень хворих на ДЦП за трьома видами проявів: зміни м'язового тонусу; слабкість або обмеження рухів (парез), або відсутність рухів (параліч); розповсюдженість рухових порушень. Заняття з фізичної культури починалися з вправ, спрямованих на нормалізацію м'язового тонусу. Усі вправи, котрими розвивали той або інший рух, чергували з дихальними. На фоні загальнозміцнювальних вправ студенти виконували вправи, що нормалізують м'язовий тонус, нейтралізують тонічні рефлекси, добиваються нормалізації амплітуди рухів у всіх суглобах.

Дозування фізичного навантаження здійснювали підбором фізичних вправ і рухливих дій, тривалістю вправ, кількістю повторень, вибором вихідних положень, застосуванням обтяжень, опору, прийомів полегшення й допомоги, а також зміною темпу й ритму рухів. Дозували загальне та локальне навантаження.

Навчання рухових дій і підвищення рухової активності на заняттях з фізичної культури за новою технологією не тільки диференціює навчальний процес, а й відповідає потребам студентів усіх груп та категорій.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Адирхаєв С. Г. Засоби фізичної культури, що забезпечують розвиток рухової активності студентів з особливими потребами. *Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології: зб. наук. праць*. Луцьк: ЛПРЛУ «Україна», 2009. № 4. С. 55-62.
2. Демінська Л. О., Пристинський В. М., Пристинська Т. М., Макущенко І. В., Інноваційні технології оздоровчо-рекреаційної фізичної культури у діяльності центрів «Спорт для всіх»: навч.-метод. посіб. Слов'янськ: ДДІЗФВС; СДПУ, 2008. 82 с.
3. Кашуба В. О., Лапутін А.М., Носко М. О. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. Київ: Наук. світ, 2003. С. 37-59.
4. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник в 2-х т. Київ: Олімп. л-ра, 2008. Т. 2. 382 с.
5. Курамшин Ю. Ф. Засоби фізичного виховання. *Теорія і методика фізичного виховання*. Київ : Олімп. л-ра, 2008. С. 69-86.
6. Носко Н. А. Систематизація фізических упражнених относительно вектора гравитации. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова*. Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2002. № 3. С. 59-63.
7. Носко М. О. Підвищення рівня рухової активності як чинник зміцнення здоров'я учнів та студентської молоді. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка*. Чернігів, 2009. № 69. С. 144-150.
8. Серкульская Е. Состояние и перспективы развития спортивных танцев на инвалидных колясках в Республике Беларусь. *Олимпийский спорт и спорт для всех : V Междунар. науч. конгресс*. Минск, 2001. С. 176-179.
9. Чекас В. Д. Організація занять з фізичного виховання студентів. Львів : ЛКА, 1997. 60 с.

*Катерина Боровенська, Лариса Індиченко
(Дніпро)*

ФЕНОМЕН ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ У СТУДЕНТІВ

У статті розглянуто питання щодо понять мотивації та здоров'язбереження. Також детально висвітлено перебіг процесів та етапів формування мотивації здоров'язбереження у студентів вищих навчальних закладів.

Ключові слова: мотивація, здоров'язбереження, студент.

The article discusses the concepts of motivation and health preservation. The course of processes and stages of formation of health preservation motivation in students of higher educational institutions is also covered in detail.

Key words: motivation, health preservation, student.

З кожним роком ситуація входження вітчизняної освіти вищих навчальних закладів в міжнародний консорціум вимагає приділити особливу увагу питанню зміцнення та збереження здоров'я, формування самостійної, творчої та активної особистості. У зв'язку з цим визначено важливість і значення особистісно-орієнтованого процесу освіти, що сприяє розвитку потреб, нахилів, здібностей, інтересу до занять фізкультурно-оздоровчою діяльністю у студентів. Дані зміни стають актуальними і знаходять своє відображення в перегляді і переоцінці теорії і методики фізичного виховання вітчизняної системи професійної освіти в вузах.

Питання ж підготовки студентів до сприяння здорового способу життя та формування установок на діяльність, спрямовану на збереження та зміцнення здоров'я в студентському

оточенні, є мало дослідженими, а використання різних форм аудиторної і позааудиторної роботи з метою формування мотивації до здоров'язберігаючої культури та зміцнення здорового потенціалу особистості молоді є нерозробленим, що, безумовно, актуалізує тему нашого дослідження.

Проблемі здоров'я присвячені праці багатьох учених: філософів і культурологів (В. Казначеев, В. Климов, В. Скумін, Л. Сущенко), психологів (І. Аршава, В. Леві, А. Маслоу, Е. Носенко, Б. Райн), медиків (Г. Апанасенко, В. Войтенко, Р. Герберт), педагогів-класиків (Я. Коменський, П. Лесгафт, А. Макаренко, В. Сухомлинський, К. Ушинський), сучасних педагогів (О. Дубогай, М. Гончаренко, В. Горашук, Н. Зимівець, Г. Кривошеєва, С. Лебедченко, І. Невмивакін, В. Оржеховська, В. Петрович, Л. Татарнікова), валеологів (І. Брехман, Є. Буліч, О. Вакуменко, Г. Долинський, Л. Животовська, Ю. Лісицин, І. Муравов, Л. Попова, С. Страшко та ін.).

Зараз дуже багато праць, що подають важливу інформацію про шкідливий вплив гаджетів на здоров'я (М. Білоусова, Д. Броуді, В. Бурдига, Є. Гельтищева, Г. Демірчоглян, М. Жалдак, А. Карпов, А. Лаврович, А. Лі, В. Петров, Т. Попкова та ін.), комп'ютеризацію навчання (В. Васильєв, Ю. Воронов, Б. Гершунський, Л. Карпенко, Н. Касьянова, Є. Машбіц), про формування інформаційної культури студентів, використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі (С. Гунько, Н. Панченко, І. Смирнова, А. Столяревська), виховання ціннісних орієнтацій засобами масової інформації (І. Бех, С. Шандрук). Отримані результати досліджень мають незаперечну цінність, сприяють усвідомленню необхідності застосування інформаційних засобів у сфері освіти, але і дають можливість замислитися над шляхами збереження власного здоров'я в усіх його вимірах [5, с. 89-90].

Розглянемо сутність понять «здоров'язбереження», «мотивація».

Поняття «здоров'язбереження» в різних джерелах тлумачиться не однаково. Виділяються його різні аспекти: самоактуалізація і самоздійснення, фізичне саморозвиток, інтеграція, індивідуальність, здоров'я, автономія, творчість, продуктивність, але, безсумнівно, потенційні можливості студента, все те, що може він досягти і що повинно допомогти в його майбутній професійній діяльності є метою реалізації здоров'язбереження. Тобто, це складний процес, що включає в себе комплекс різних спеціально організованих фізкультурно-оздоровчих, лікувально-профілактичних, санітарно-гігієнічних, освітніх і виховних заходів, спрямованих на активізацію адаптаційних можливостей організму і збереження його життєвих функцій [2].

Мотивація – складний психологічний феномен і з точки зору різних авторів включає в себе не одне поняття. Найчастіше в науковій літературі мотивація розглядається як сукупність причин психологічного характеру, що пояснюють поведінку людини, його спрямованість і активність [3]. Власне, поняття "мотивація здоров'язбереження" рідко згадується в сучасній педагогічній науковій літературі. Виконаний ряд різних досліджень доповнює, замінює або ототожнює це поняття з потребою в здоровому способі життя, ціннісним ставленням до фізичної культури, мотивацією до занять фізичними вправами, особистісною фізичною культурою.

Здоров'язбереження переходить у фізичне виховання і в фізичну культуру тільки паралельно з теоретичним обґрунтуванням. У психології вивченням проблем здоров'язбереження особистості займався психоаналітик З. Фрейд, біхевіорист Д. Уотсон, психосоціолог Е. Еріксон, а також психологи А. Маслоу, К. Роджерс, Д. Макклеланд. П.Ф. Лесгафт заклав теоретичні основи здоров'язбереження при заняттях фізичними вправами і обґрунтував мотиваційно-ціннісний підхід до фізичного освіти. Він говорив про те, що фізичні вправи впливають не тільки на опорно-руховий апарат, але і на систему психіки людини, формуючи його ставлення до власної особистості, до навколишнього соціального і природного середовища з позицій збереження адаптаційної стійкості організму [1].

У сучасних вузах проблема оздоровлення студентів вирішується в основному за рахунок проведення зі студентами занять з фізичного виховання, спортивних змагань, данс-шоу, днів

здоров'я тощо, де залучається значна частина студентів різних курсів до організації здорового способу життя. При цьому теоретичні знання з основ здоров'я студенти отримують на таких дисциплінах, як: «Безпека життєдіяльності», «Основи валеології», «Основи охорони праці», «Фізична культура», де головна увага зосереджується на фізичному аспекті здоров'я та менше – на психічному й духовному аспектах.

Недостатньо висвітленою залишається область вирішення проблеми розвитку мотивації здоров'язбереження через дослідження безпосереднього відношення студентів вузів до фізкультурно-оздоровчої діяльності [4, с. 265-266].

Вікторов Д.В. констатує наявність істотних протиріч між:

- потребою суспільства у фахівцях, що володіють високою здоров'язберігаючою підготовкою, які вміють самостійно і безперервно займатися фізичним самовдосконаленням і недостатньою ефективністю процесу розвитку мотивації здоров'язбереження в сучасному вузі;

- об'єктивним потенціалом фізкультурно-оздоровчої діяльності в розвитку мотивації здоров'язбереження і відсутністю адекватних йому ефективних педагогічних технологій [2].

Саме при такому розкладі висувається питання: які теоретичні підстави і педагогічні умови розвитку мотивації здоров'язбереження у студентів вузу?

Діячі, що вивчають феномен мотивації здоров'язбереження стверджують, що розуміння оздоровчого призначення засобів фізичної культури визнання основ їх застосування і вміння практично застосовувати знання в процесі самовдосконалення сприяють успішному вирішенню завдань фізичної підготовленості та формуванню здоров'я [5]. Тобто наша увага повинна бути націлена на пошук здоров'язберігаючих технологій, спрямованих на підвищення рівня здоров'я, фізичної працездатності студентів і формування у них мотивації до здоров'язберігаючих життєдіяльності із застосуванням науково обґрунтованих програм фізичного виховання у вузі.

Сучасні здоров'язберігаючі технології можуть мати різну спрямованість. Але основне місце в здоров'язбереженні ми відводимо саме фізкультурно-оздоровчій діяльності, оскільки аспект фізичної культури займає головне місце в системі заходів, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я, тож відбувається цілеспрямована зміна життєдіяльності організму [1]. Фізкультурно-оздоровча діяльність відкриває більше можливостей для вдосконалення, ніж всі інші види фізичної активності.

Спеціальних досліджень розвитку мотивації здоров'язбереження студентів засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності в повному обсязі до теперішнього часу проведено недостатньо. Вважається, що мотивацію здоров'язбереження потрібно розглядати як першооснову в процесі збереження і зміцнення здоров'я. Але аналізуючи наукову літературу, можна виділити в змісті мотивації здоров'язбереження наступні компоненти:

- 1) оздоровчий;
- 2) психофізичний;
- 3) пізнавальний;
- 4) соціально-моральний;
- 5) професійний [2].

Необхідно пам'ятати, що певний компонент мотивації має в своїй основі певні конкретні мотиви:

- мотиви підпорядкування: людина підпорядковується законам суспільства тому, що хоче бути повноцінним членом цього суспільства;

- мотиви звільнення від невдачі: людина не буде робити щось або, знаючи, що певні дії призведуть до загрози його життю та здоров'ю;

- мотиви фізичного саморозвитку: отримання можливості управляти своїм організмом і відчувати задоволення від фізичної діяльності;

- мотиви отримання задоволення: здорова людина відчуває радість від життя, щоб випробувати це почуття він прагне зберегти своє здоров'я;

- мотиви соціального зростання: виражаються в усвідомленні того, що гарне здоров'я - необхідна умова підйому на високі щаблі соціальних сходів;
- мотиви самореалізації: прагнення до гармонії власної особистості, досягненню поставлених цілей, внутрішньої згоди і душевної рівноваги;
- мотиви спілкування: прагнення до пізнання й оцінки інших людей і за допомогою цього – до самопізнання і самооцінки [2].

Оздоровча робота в сучасній системі освіти, побудована з урахуванням основних принципів здоров'язбереження, може привести до досить ефективних результатів, що включає освітність в зберігаючих здоров'я технологіях навчання; розробку гігієнічних вимог до організації навчальних занять і побудови навчання з урахуванням психофізіологічних особливостей; проведення просвітницької роботи щодо профілактики тютюнопаління, алкоголізму, наркоманії, відхилень в сексуальній поведінці; індивідуалізації підходу у фізичному вихованні, сприяє посиленню потреби в заняттях фізичними вправами, що в цілому характеризує найбільш актуальний для студентів процес - формування здоров'я [4].

На нашу думку, формування стійкої мотивації на потребу в здоров'ї слід здійснювати як через зміст освіти, так і через елементи прикладної валеології, використовуючи наявні в наявності діагностичні та оздоровчі.

Виходить, що мотивація здоров'язбереження є системою з певною структурою, обумовленою метою і завданнями, і має набір компонентів, що дозволяють досягти оздоровчого ефекту.

Висновки. Ставлення до цінностей фізкультурно-оздоровчої діяльності проявляється при виникненні взаємозв'язків між компонентами здоров'язбереження. Мотиви здоров'язбереження мобілізують можливості оздоровчої діяльності та надають організуючий вплив на студентів. Оздоровлення студентів засобами освіти необхідно починати з попереднього оздоровлення самої освіти, яка потребує радикального оновлення.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева Е. Н. Педагогические условия валеологической подготовки студентов в процессе физического воспитания: дис. к. пед. н. Ставрополь: СевКавГ-ТУ, 2006. 160 с.
2. Викторов Д. В. Развитие мотивации здоровьесбережения у студентов вузов: дис. канд. пед. наук. Омск, 2007. 168 с.
3. Зайцев Г. К. и др. Педагогика здоровья. Образовательные программы по валеологии. Санкт-Петербург, 1994. 78 с.
4. Індиченко Л. С., Черевко С. В. Здоров'я як життєва цінність студентської молоді. *Гуманітарний вісник ДВНЗ "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди"*. Вип. 37-1, Том VI (74): Тематичний випуск "Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору". Київ: Гнозис, 2017. С. 258–268.
5. Індиченко Л. С., Черевко С. В. Сучасні проблеми формування здорового способу життя студентської молоді. *Збірник наукових праць «Педагогіка вищої та середньої школи»*. Кривий Ріг: Вид-во ДВНЗ «КНУ», 2016. С. 87-99.

ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОЇ ХОДЬБИ, ЯК ЗАСОБУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

У статті розглянуто питання занять оздоровчою ходьбою як засобу фізичної реабілітації. Особлива увага приділяється специфіці застосування занять оздоровчою ходьбою з урахуванням можливостей студента. Визначено роль і місце оздоровчої ходьби як засобу оздоровчого тренування яка сприятиме покращенню стану здоров'я осіб, які займаються, підвищенню якості їх життя.

Ключові слова: оздоровча ходьба, система занять, фізичне виховання, фізична культура, здоровий спосіб життя.

Сьогодні питання фізичної реабілітації стоїть досить гостро та є безумовно актуальним для усіх вікових категорій та соціальних верств населення. Фізична реабілітація поняття досить широке, яке передбачає відновлення не лише зруйнованих, пошкоджених функцій організму та тіла, але й тих які втратили свою минулу ефективність. Отже, коли ми говоримо про покращення функцій організму та можливостей тіла, ми також говоримо про реабілітацію.

Актуальним дане питання є і для сучасних студентів. Так, наприклад, за даними ВООЗ здоров'я студентів лише на 10-15% залежить від медицини, на 15-20% від генетичних факторів, на 20-25% від стану довкілля та 50-55% від умов і способу життя. Очевидно до способу життя студента слід віднести раціональне збалансоване харчування, відсутність чи наявність так званих шкідливих звичок, стан довкілля, рухову активність, що відповідає вікові та стану здоров'я [1].

Розглядаючи питання фізичної реабілітації, варто вказати, що реабілітаційно-оздоровчих комплексах повинні переважати динамічні вправи. Ця думка знаходить своє підтвердження не лише в роботах вітчизняних вчених: І.І. Вовченко, Т.Б. Кутек, але і серед зарубіжних дослідників (А.П. Воробйов, Н.М. Гайнетдінов, І.Б. Тьомкін та ін.). В даному випадку, ходьба найбільш доступна самоконтролю для людини і адаптована для самостійного застосування, так як не вимагає спеціального обладнання і матеріальних витрат [2].

Головною особливістю оздоровчої є ритмічність дихання і залучення в роботу практично всіх великих м'язових груп. При ходьбі прискореним кроком в організмі відбувається зміцнення серцево-судинної, нервової та дихальної систем; розвиток і вдосконалення опорно-рухового апарату, розвиток загальної витривалості; формування і зміцнення правильної постави, стрункої фігури, природної та пропорційної статури. На пропорційність статури впливають не лише особливості формування і збереження правильної і природної постави при ходьбі, а й особливості ходьби як найбільш природного навантажувального фактора з усіх циклічних вправ. Саме ці базові особливості забезпечують ефективність оздоровчої ходьби в процесі фізичної реабілітації [2].

Сфера сучасної фізичної реабілітації, в своєму арсеналі має чималу кількість різновидів оздоровчої ходьби. Так, наприклад, можна виділити один з видів лікувальної ходьби – теренкур. Це метод санаторно-курортного лікування, що передбачає дозовані фізичні навантаження у вигляді піших прогулянок, сходжень в гористій місцевості по певних маршрутах.

Пак Чже Ву пропонує твіст-ходьбу або оздоровчу ходьбу з рухами-зкручуваннями. При регулярному сполученні ходьби з твіст-рухами тіла, на думку автора, відбувається поповнення запасу активної життєвої енергією, що піднімає таку ходьбу на новий рівень.

Найбільш популярною, на сьогоднішній день залишається скандинавська ходьба, яка передбачає використання спеціальних палок. Не зважаючи на вид оздоровчої ходьби, у всіх

писаках вона має цілий ряд особливостей, які забезпечують ефективну фізичну реабілітацію. Так, наприклад, скандинавська ходьба:

1. Підтримує тонус м'язів одночасно верхньої і нижньої частин тіла;
2. Тренує близько 90% усіх м'язів тіла;
3. Палить до 46% більше калорій, ніж звичайна ходьба;
4. Зменшує при ходьбі тиск на коліна і хребет;
5. Покращує роботу серця і легенів, збільшує пульс на 10-15 ударів в хвилину у порівнянні зі звичайною ходьбою;
6. Ідеальна для виправлення постави та вирішення проблем шиї і плечей;
7. Покращує відчуття рівноваги і координацію;
8. Повертає до повноцінного життя людей з проблемами опорно-рухового апарату [4].

При регулярних заняттях скандинавської ходьбою знижується ризик розвитку артеріальної гіпертонії, її перебіг, зменшується рівень холестерину в крові. Крім того, вона дозволяє знизити навантаження на суглоби ніг і п'яти (в порівнянні з бігом або звичайною ходьбою), зменшити або зняти болі, м'язове напруження в спині, плечах і шиї, що є важливим показником в загальній картині фізичної реабілітації.

При заняттях скандинавської ходьбою відбуваються такі процеси:

1) Жирова тканина, обмін жирової тканини: зменшення запасів жирової тканини; зменшення впливу скупчилися токсинів; зменшення кількості тригліцеридів; зменшення кількості «поганого» холестерину.

2) Дихальна система, кров: збільшення розміру легень до 30%; зміцнення м'язів, що діють при диханні; поліпшення якості легень при засвоєнні кисню; поліпшення якості транспортування кисню кров'яними тільцями; оптимізація дихання під час фізичного навантаження; збільшення максимального засвоєння кисню.

3) Серцево-судинна система: зміцнення м'язів серця; зменшення кров'яного тиску; оптимізація роботи серця; зменшення вірогідності інфаркту; поліпшення еластичності судин; зменшення можливості утворення згустків.

4) М'язи, зв'язки, суглоби, кістки: збільшення м'язів всього тіла; зміцнення м'язів спини і живота; збереження правильної постави; забезпечення м'язів кров'ю; поліпшення еластичності сухожиль і зв'язок; поліпшення структури кісткової тканини; зменшення ймовірності остеопорозу; тренування «проблемних» м'язів шиї, спини, плечей, грудей, стегон.

5) Стрес: перетворення негативної енергії стресу в позитивну енергію руху; зменшення кількості адреналіну.

6) Кишечник: регуляція діяльності кишечника.

7) Нерво-імунна система: поліпшення координації руху; зміцнення сну; зміцнення імунної системи; поліпшення кров'яного постачання мозку; поліпшення пам'яті [5].

Необхідно вказати, що не зважаючи на масштабний позитивний вплив оздоровчої ходьби, для реалізації максимального її оздоровчого впливу необхідно враховувати три показники: час ходьби, її швидкість і відстань. На перших заняттях тривалість дистанції може складати близько 1,5 км, а в подальшому вона збільшується через кожні два заняття по 300-400 м, доводячи дистанцію до 4,5-5,5 км. Спочатку можна ходити по рівній, а потім по пересіченій місцевості; починати слід з повільного темпу, а згодом, при відсутності дискомфорту в грудях, болю в області серця, сильного та занадто прискореного серцебиття, запаморочення і подібних симптомів, переходити до середнього та швидкого темпу. Тривалість перших занять складає в середньому 25 хв, в подальшому вона зростає до 60 хв. [3].

Якщо ми розглядаємо класичний варіант оздоровчої ходьби, то механізми її позитивного ефекту в загальній програмі фізично реабілітації залишаються аналогічними до скандинавської ходьби. Даний варіант ходьби необхідно здійснювати в достатньо високому темпі, 6,5-7 км/год. Під час занять включаються м'язи гомілки і таза. Для занять оздоровчою ходьбою потрібна спеціальна техніка. Рух повинен проходити через п'яту, при цьому стопи

рухаються паралельно одна одній. При досягненні певної швидкості забезпечуються всі необхідні оздоровчі ефекти: зниження факторів ризику серцево-судинних захворювань, надлишкової маси тіла, підвищеного артеріального тиску, посилення аеробних можливостей організму і фізичної працездатності.

Висновки. Отже, підводячи підсумок усього викладеного вище, вкажемо, що ефективність ходьби як засобу фізичної реабілітації є безумовною. Саме тому для людей, які проходять курс реабілітації, оздоровча ходьба є необхідним способом фізичного навантаження. При побудові занять оздоровчою ходьбою необхідно враховувати фізичний стан, фізичну підготовленість та індивідуальні особливості організму. Дозування вправ повинні підбиратися таким чином, щоб сприяти підтримуванию здоров'я, при цьому акцент повинен робитися на індивідуальних рекомендаціях і на самоконтролі за фізичним станом. Ключовими компонентами при побудові системи занять є психологічний, енергетичний і м'язовий компонент вправ.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вовченко І.І. Програмування занять з оздоровчої ходьби з різним рівнем фіз. стану: Автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту, НУФВіСУ, 2003. 12 с.
2. Восточная медицина: гимн ходьбе. *Валеологія*. 2003. № 3,4. С. 26-27; №5, 6. С. 26–27.
3. Индиченко Л.С. Особливості методики навчання та тренування студентів зі спортивної ходьби у вищих навчальних закладах. *Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конф. «Achievement of high school»*, 2012. Том 24. Зданіє та архітектура. Фізична культура і спорт. Софія. «Бял ГРАД-БГ» ООД. С. 49-54.
4. Кутек Т.Б. Оздоровча ходьба як засіб підвищення фізичної активності людини. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. вих. і спорту*. 2001. № 4. С. 3-7.
5. Ходьба – важливий засіб збереження здоров'я. *Науковий вісник ЛДУ: фізична культура і спорт*. 2000. № 4,5. С. 130-134.
6. Ялович В.Т., Жигун К.Ф. Ходьба – важливий засіб збереження здоров'я. *Науковий вісник ВДУ: фізична культура і спорт*. 2000. Т. 4. С. 130-134

УДК 373.016:796

Галина Голубець
(Львів)

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ 10-11-РІЧНИХ ШКОЛЯРІВ У ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВИДАХ ШКІЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

У статті йдеться про фізичну підготовленість школярів 10-11 років. Мета дослідження – підвищити ефективність виховання фізичних якостей школярів 10-11 років на уроках фізичної культури. Встановлено, що швидкісні якості школярів знаходяться на високому рівні, а координаційні – на середньому, тому їх слід розвивати за допомогою рухливих ігор та естафет.

Ключові слова: фізичне виховання, урок, фізична культура, фізичні якості, школярі 10-11 років, легка атлетика, програма.

The article deals with the physical fitness of schoolchildren aged 10-11. The purpose of the study is to increase the effectiveness of education of physical qualities of schoolchildren aged 10-11 in physical education lessons. It is established that the speed qualities of schoolchildren are at a high level, and coordination - at an average, so they should be developed through moving games and relays.

Key words: *physical education, lesson, physical culture, physical qualities, schoolchildren of 10-11 years, athletics, program.*

Актуальність. За Національною доктриною розвитку фізичної культури і спорту, затвердженою Указом Президента України від 28 вересня 2004 року № 1148/2004, важливим завданням державної політики у сфері фізичної культури і спорту є вдосконалення форм залучення різних груп населення до регулярних занять фізичною культурою і спортом.

Одночасно відбувається недооцінка ролі планомірного виховання фізичних якостей школярів. Реалізація вказаних завдань можлива лише за умов введення у навчальний процес різноманітних форм і засобів фізичного вдосконалення.

Дослідження ряду авторів [2, 3] свідчить, що виховання фізичних якостей або фізичної підготовленості розглядається лише в контексті складання контрольних нормативів.

Об'єкт дослідження: фізичне виховання школярів 10-11 років.

Предмет дослідження: виховання фізичних якостей школярів 10-11 років на уроках фізичної культури.

Мета дослідження - підвищити ефективність виховання фізичних якостей школярів 10-11 років на уроках фізичної культури.

Завдання дослідження:

1. Встановити значення легкоатлетичних видів шкільної програми для виховання фізичних якостей школярів 10-11 років.

2. Виявити особливості розвитку фізичних якостей школярів 10-11 років у легкоатлетичних видах шкільної програми.

3. Окреслити методичні рекомендації щодо покращення процесу фізичного виховання школярів 10 – 11 років на уроках фізичної культури.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; методи математичної статистики.

Організація дослідження. Перевірку робочої гіпотези і вирішення поставлених завдань проведено на 2 етапах дослідження. Дослідження проводилося на школярах Павлівської ЗОШ I – III ступенів Радохівського району Львівської області. У педагогічному спостереженні брало участь 24 хлопчики та 36 дівчаток віком 10 – 11 років.

Перший етап (червень – вересень 2020 року), де завдання було постановка проблеми і визначення шляхів її вирішення, вивчення і теоретичне осмислення проблеми, аналіз літературних джерел з проблеми дослідження, визначення методів дослідження.

Другий етап (жовтень – листопад 2020 року) – проведення педагогічного спостереження з визначення фізичних якостей школярів 10-11 років (усього: 60 школярів) у легкоатлетичних видах шкільної програми.

Педагогічне спостереження проводилося за такими видами діяльності школярів: біг на 30 м – швидкість, швидкісні якості, стрибок у довжину з місця – результат, швидкісно-силові якості ніг, стрибок у висоту – швидкісно-силові якості ніг, човниковий біг – спритність.

Результати дослідження. Аналізуючи дані літературних джерел, встановлено що серед усіх засобів фізичної культури саме легкоатлетичні вправи можуть якнайкраще впливати на організм учнів. Складовою частиною програм у всіх ланках системи фізичного виховання є легкоатлетичний біг, стрибки і метання. Заняття легкою атлетикою мають велике оздоровче значення, бо проводяться на свіжому повітрі, де водночас йде загартування. Під час виконання легкоатлетичних вправ беруть участь усі основні групи м'язів, розвиваються всі рухові якості. Легкоатлетичні вправи дають змогу цілеспрямовано впливати на функціональні можливості окремих систем організму учнів. Біг впливає на функціональні можливості організму. Стрибкові вправи, діючи на опорно-руховий апарат, розвивають переважно вибухову силу, швидкість і спритність [1].

Використання різних метань дає змогу розвивати практично всі рухові якості, але здебільшого впливає на рівень розвитку сили, швидкісно-силової підготовленості, спритності. У процесі засвоєння техніки бігу, стрибків і метань (поряд з формуванням специфічних знань, умінь і навичок) відбувається спрямований розвиток окремих м'язових груп; поліпшується постава, здатність правильного виконання фаз, положення стоп, збільшується рухливість у суглобах; покращується функціонування систем організму,

фізичні якості, а також якість управління рухами і швидкість реагування на ситуацію, що змінюється [2, 1, 3].

Таким чином, цінність легкоатлетичних вправ полягає у їх позитивному значенні для життєдіяльності; підготовці до засвоєння інших розділів навчальної програми з фізичної культури; вирішенні оздоровчих завдань фізичного виховання; розвитку потрібних для людини фізичних якостей.

Показники проведеного педагогічного спостереження за результатами та оцінкою в легкоатлетичних видах шкільної програми представлено у таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Середні показники хлопців 10 – 11 років у легкоатлетичних видах за шкільною програмою (n=24)

Показники	Біг на 30 м, с		Стрибок у довжину з місця, см		Стрибок у висоту, см		Човниковий біг 4 x 9 м, с	
	Рез-т	Бал	Рез-т	Бал	Рез-т	Бал	Рез-т	Бал
Середнє значення	5,5	9,9	145,2	7,7	86,8	6,7	11,6	6,4
Стандартне відхилення	0,5	1,2	2,3	0,6	0,9	0,3	0,7	0,4

Таблиця 2

Середні показники дівчаток 10 – 11 років у легкоатлетичних видах за шкільною програмою (n=36)

Показники	Біг на 30 м, с		Стрибок у довжину з місця, см		Стрибок у висоту, см		Човниковий біг 4 x 9 м, с	
	Рез-т	Бал	Рез-т	Бал	Рез-т	Бал	Рез-т	Бал
Середнє значення	5,7	9,6	126,4	6,9	80,2	5,6	12,5	4,7
Стандартне відхилення	0,2	0,3	3,1	0,5	1,6	0,2	0,9	0,6

Визначивши рівень середніх показників у легкоатлетичних видах шкільної програми, видно, що показник середнього значення в бігу на 30 м у хлопців і дівчат відповідно (5,5 с і 5,7 с) випереджає інші показники. Результат у бігу на 30 м відповідає високому рівню розвитку швидкісних якостей школярів. Отже, хлопці і дівчатка 10 – 11 років у даному виді легкої атлетики знаходяться на однаковому рівні.

На другому місці – стрибок у довжину з місця, що свідчить про достатній рівень швидкісно-силових якостей ніг у хлопців та дівчаток. Середній показник результату в стрибках у довжину з місця у хлопців випереджає на 18,6 см, хоча рівень визначено як достатній і для хлопців, і для дівчаток.

Незначно, а саме на 1 бал поступається стрибок у висоту відносно стрибка у довжину з місця і відповідає достатньому рівню розвитку в хлопців та середньому рівню у дівчаток. Різниця складає 6,6 см.

Однак, середній результат човникового бігу 4 x 9 м виявився найнижчим як у хлопців, так і у дівчаток 10 – 11 років та відноситься до середнього рівня розвитку координації рухів та здатності аналізувати і регулювати просторові параметри, що за В.Н.Платоновим (1997) відноситься до видів спритності.

Щодо методичних рекомендацій нами окреслено те, що у процес фізичного виховання досліджуваних школярів 10 – 11 років слід включати різноманітні вправи та засоби з використанням стрибків вгору. Задля покращення координації рухів та здатності аналізувати та регулювати просторові параметри руху в підготовчу частину уроків ФК слід вводити рухливі ігри та естафети.

Висновки

1. Легкоатлетичні види шкільної програми надзвичайно придатні для розвитку фізичних якостей, оскільки представлені об'єктивним результатом легкоатлетичної вправи та оцінкою її виконання.

2. У школярів (хлопців і дівчат) 10 – 11 років розвиток швидкісних якостей знаходиться на високому рівні. Розвиток координації рухів та здатності аналізувати і регулювати просторові параметри у хлопців і дівчаток 10 – 11 років значно поступаються за своїм рівнем іншим якостям і знаходяться на середньому рівні. Тому в підготовчу частину уроків ФК слід вводити рухливі ігри та естафети.

Перспективи наступних досліджень пов'язані з розробкою та експериментальним дослідженням програми фізичного виховання школярів 10 – 11 років, а також використання комп'ютерних технологій для успішного виховання їх фізичних якостей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Арефьев В. Г. Основы теории та методики физического воспитания: підручник. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2011. 368 с.

2. Куц О. С. Особливості прояву фізичних якостей школярів 8-17 років різного рівня фізичного розвитку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 5. С. 31–34.

3. Москаленко Н. В., Власюк О. О., Степанова І. В., Шиян О.В., Самошкіна А. В., Кожедуб Т. Г. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів. під ред. Н.В Москаленко. 2-е вид. Дніпропетровськ: Інновація, 2014. 332 с.

*Науковий керівник: кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент Дунець-Лесько А. В.*

УДК 796.015.12

*Мішель Гуменчук, Лариса Індиченко
(Дніпро, Україна)*

ПОПУЛЯРНІСТЬ КРОСФІТУ СЕРЕД МОЛОДІ ТА ЙОГО ВПЛИВ

У статті розглянуто питання популярності кросфіту серед молоді. Особлива увага приділяється розгляду питання що таке кросфіт, а також плюси і мінуси кросфіту. Визначено роль і місце кросфіту як засобу фізичного навантаження, яке сприяє покращенню здоров'я та фізичної форми людини.

Ключові слова: кросфіт, молодь, фізична культура, спорт.

The article considers the popularity of crossfit among young people. Particular attention is paid to the question of what is crossfit, as well as the pros and cons of crossfit. The role and place of crossfit as a means of physical activity that improves human health and fitness has been identified.

Key words: CrossFit, young people, physical education and sports.

Кросфіт на сьогоднішній день є одним з «брендів» фітнес занять, який набуває великої популярності серед молоді, оскільки дозволяє виконувати вправи усім одночасно, що забезпечує високу щільність тренування, з максимальною варіацією наявного інвентарю та обладнання.

CrossFit – це груповий вид спорту, в якому максимальний результат досягається не тільки за допомогою виконання вправ, а й за рахунок підтримання атмосфери змагань. Завдання формується як тілесне становлення молоді за такими тенденціям як витривалість, сила, еластичність, швидкість, координація, точність, а ще вдосконалення працездатності серцево-судинної і дихальної систем, стрімкість звикання до зміни навантажень та інше [1, с. 6].

Одна з головних його переваг – це здатність одночасно і рівномірно розвивати всі фізичні якості, які необхідні для поліпшення рівня здоров'я.

Основна програма тренувань з CrossFit поділена на групи:

- кардіо – тренування, які розвивають витривалість, поліпшують гормональний фон, покращують роботу серцевого м'яза, легенів. Цей сегмент включає в себе роботу зі скакалкою, велосипед, біг, плавання;
- гімнастика, допомагає поліпшити володіння власним тілом. Це вправи на перекладині, брусах, гімнастичних кільцях;
- силові вправи, які розвивають потужність. Тренування цього сегмента включають в себе елементи пауерліфтингу (роботи зі штангою), важкої атлетики та гирьового спорту [3, с. 77].

Програма тренування по CrossFit підходить для будь-якого виду спорту (для молоді різного рівня підготовки).

У програмці комбінуються такі види навантажень як біг (спринтерські забіги), веслування (на особливих тренажерах), стрибки (зі скакалкою або ж на перешкоди), лазіння по канату, робота з вільними вагами (гантелі, гирі, штанга), вправи на кільцях та інші. Звичайний тренувальний день в афілійованому залі включає в себе розминку, дослідження і відпрацювання свіжих переміщень, WOD, роботу над промахами. При цьому робота над промахами ведеться як персонально, так і колективно, наприклад такий вид спорту як CrossFit пропагує роботу в злагодженому колективі. Підсумки WOD записуються на дошці для спільного ознайомлення, щоб підтримувати «змагальну атмосферу» в колективі і мотивувати атлетів до поліпшення власних підсумків.

Ми можемо спостерігати різні думки з питань CrossFit, одна молодь підтримує його, друга - проти. Критики вказують на надмірність навантажень для всього організму в цілому, на непослідовність і аналогічність вправ. Принципово позначити, що, справді, CrossFit має можливість бути строгим тренінгом, в наслідок цього, перш ніж приступити до тренувань, треба знати і сприймати, які труднощі зі здоров'ям є у людини. Підходити до занять потрібно поступово [3, с. 76].

Тренування включають в себе складові з інтервальних занять найвищої інтенсивності, важкої атлетики, легкої атлетики, пауерліфтингу, гімнастики, гирьового спорту та інших видів спорту і фізичної роботи.

Справжні шанувальники CrossFit можуть тренуватися до 12 годин в тиждень. Ранкові заняття як правило включають силові тренування, ввечері практикуються всілякі активні навантаження: біг, плавання, їзда на ровері.

Система CrossFit доступна в багатьох варіантах, але традиційна спосіб практикуються лише тільки в мережі сертифікованих тренажерних залів [2, с. 66].

Загальний час проведення занять з кросфіту варіюється від 15 до 60 хвилин. Заняття складаються з розминки, розвиваючого блоку і 10-15 хв. високо інтенсивного тренінгу.

Головні критерії тренінгу: максимальна інтенсивність на будь-якому тренуванні;

- чим частіше тренування, тим краще;
- мінімальна кількість розваг між вправами;
- зміна спрямованості навантажень на будь-якому занятті.

Справжні прихильники цього фітнес-руху крім тренінгу в залі практикують CrossFit вдома, застосовуючи віджимання, підтягування, стрибки, присідання, вправи на м'язи преса, вправи на витривалість, спринтерський біг. CrossFit – це ще й розлоге мережеве ком'юніті:

кожен день в онлайні спортсмени і тренери викладають нові навчальні програми, замітки і відео по техніці вправ, матеріали про вірний харчуванні для досягнення кращих результатів.

Головні плюси цієї відомої спортивної спрямованості:

- становлення сили волі;
- вміння перебороти себе, влаштувати неймовірне;
- преображення тіла, найвища напруженість занять дозволяє без праці зменшити зайву вагу, за 1 тренування спалюється близько 1000 калорій;
- максимальний ефект за короткий час;
- можливість занять як в групі так і персонально;
- становлення витривалості і сили, у прихильників кросфіта рельєфна і жорстка мускулатура, виразне промальовування вен і втілена м'язова сила;
- ніяких обмежень за віком [2, с. 67].

Противники нового напрямку в силовому спорті вважають, що далеко не всім варто займатися настільки інтенсивною і насиченою програмою.

Головна шкода CrossFit – це екстремальні навантаження, які новачок отримує практично на першому занятті. Деякі експерти вважають, що інтенсивність тренінгу небезпечна не тільки для неофітів, а й для досвідчених спортсменів. Екстремальні тренування – завжди підвищена травматичність і ризик серцево-судинних ускладнень, оскільки при виконанні вправ атлети орієнтуються не на техніку, а на швидкість і велику вагу, ймовірність нанесення ушкоджень багаторазово збільшується [2, с. 68].

Не всі професійні атлети приймають і схвалюють CrossFit.

Існують сотні, а можливо, навіть тисячі силових інтенсивних програм: кожен займається вибирає вправи відповідно до своїх особистим уподобанням.

До основних CrossFit вправ можемо віднести:

1. Стрибки через скакалку – одинарні, подвійні і потрійні; стрибки через штангу – перестрибування штанги з двох ніг; гребля на тренажері;
2. біг – біг на короткі, середні і довгі дистанції;
3. присідання – звичайні присідання з власною вагою;
4. гіперекстензія – підйом тулуба на тренажері, включаючи м'язи спини; вихід на турніку, вихід на кільцях;
5. вистрибування на тумбу – стрибки на ящик з двох ніг з обов'язковим випрямленням ніг на ньому;
6. бурпі – перехід з положення стоячи (вихідне положення) в положення лежачи на грудях, підтягування ніг в сивий і вистрибування з бавовною над головою в положення стоячи;
7. підтягування – можуть бути силові, кіпінгом (з розгойдуванням) або «Батерфляй»;
8. підйоми корпусу на прес (сит-апи) – з положення лежачи на спині, ноги зігнуті, підняти корпус і торкнутися підлоги або пальців ніг перед собою, складка – одночасний підйом корпусу і ніг на прес з положення лежачи, руки вгорі;
9. сит-апи на тренажері гіперекстензії;
10. віджимання в стійкі на руках; ходьба на руках;
11. підйоми колін до ліктів на перекладині; підйом ніг до перекладині;
12. присідання на одній нозі – «пістолет»;
13. віджимання від підлоги; віджимання на кільцях; горизонтальні віджимання на кільцях – вправа схоже з звичайними віджиманнями на підлозі, тільки руки упираються в кільця, що висять низько над підлогою;
14. підйоми по канату;
15. жим штанги лежачи; присідання зі штангою на плечах [3, с. 78].

У зв'язку з дистанційним навчанням, заняття в нашому вузі проходить з кросфіту онлайн. Нами було розроблено декілька комплексів вправ для домашнього кросфіту. Комплекси

йдуть по наростанню, тобто, якщо у студента низький рівень фізичного навантаження, то йому підійде 1 комплекс, а якщо навпаки то 5.[3, с. 80].

Варіант 1. Віджимання від підлоги на колінах; стрибки на скакалці 30 сек.; присідання на двох ногах. Рекомендуємо: 3х3 вправи, 10-20 повторів кожної вправи. Працюють великі м'язові групи (ноги, груди і спина). Для підготовлених студентів, до тренування можна додати ще 2-3 вправи. Цими вправами можуть бути: піднімання тулуба в сід, піднімання тулуба лежачи на животі та інші.

Варіант 2. 10 віджимань, 15 складок, 20 присідань з вистрибуванням. Рекомендуємо: 6 кругів за мінімальний час. Працюють великі м'язові групи (ноги, груди і прес). Для підготовлених студентів можна додати ще декілька вправ з інших комплексів.

Варіант 3. 10 берпі, 10 віджимань, 20 випадів, 20 сіт-апів. Рекомендуємо: найбільшу кількість кругів за 16 хвилин. Працюють великі м'язові групи (ноги, груди, прес, спина). Цей варіант вже складніший, тобто взагалі не підготовленому студенту не рекомендується виконання цього комплексу.

Варіант 4. 1 хвилина – 15 віджимань, 2 хвилина – 10 підтягувань, 3 хвилина – 15 сіт-апів, 4 хвилина – 20 випадів. Рекомендуємо: виконувати нову вправу кожен хвилину, відпочивайте до початку наступної вправи. Після 4 хвилини повторіть раунд. Всього на комплекс відводиться 20 хвилин. Працюють великі м'язові групи (ноги, груди, руки і спина).

Варіант 5. Виповніть 20 скелозазів, 20 сіт-апів, 20 присідань, 20 випадів. Рекомендуємо: 10 кругів за мінімальний час. Попереджаємо: якщо студент не підготовлений, то не рекомендується виконання цей варіант.

Висновки. В результаті дослідження нами встановлено, що система неспеціалізованої високо інтенсивної підготовки Кросфіт позитивно впливає на рівень фізичної підготовленості студентів. Було виявлено збільшення мотивації до фізкультурно-спортивної діяльності, що сприяє оволодінню знаннями сучасних підходів до організації фізичної підготовки, навичками і вміннями самостійного фізичного тренування.

Аналізуючи дану роботу можна зробити висновок, що заняття кросфітом задовільняють різноманітні потреби особистості, виконання яких дозволяє розвивати фізичні якості, рухові вміння та навички, а також сприяє задоволенню соціально значущих потреб особистості - прагнення до розвитку, пізнання, спілкування, змагання, позитивним емоціям; досягненню конкретно поставлених цілей; розвитку вольових, моральних і естетичних рис особистості. Кросфіт урізноманітнює фізичну підготовку студентів вищих навчальних закладів і підвищує ефективність навчально-тренувального процесу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Азанов, А. А. Кросфіт – спорт майбутнього. *Фізична культура, спорт і здоров'я студентської молоді в сучасних умовах: проблеми і перспективи розвитку*: матеріали Регіональної студентської науково-практичної конференції, 8 квітня 2015 року, г. Екатеринбург / Рос. держ. проф.-пед. ун-т. Єкатеринбург, 2015. С. 6-7.

2. Зіннатнуров А.З., Панов І.І. Кросфіт як напрямок вдосконалення процесу фізичного виховання у ВНЗ. *Известия Тульского государственного технического университета. Физическая культура. Спорт.* 2014. №1. С.66-69.

3. Індиченко Л.С. Підвищення рухової активності студентів ВНЗ засобами кросфіту. *Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах*: Матеріали Всеукраїнської науково-практ. конференції. Вид. «Нова Ідеологія», Дніпро, 2017. С.76-80.

4. Пузирей Н. В., Лопуга А. В. Кросфіт – інноваційний метод фізичного розвитку студентів у вищих навчальних закладах. *Студент Здоров'я. Спорт*: Мат. регіональної наук.-практ. конф. студентів і молодих вчених (зб. наук. праць). Вид. «Нова Ідеологія», Дніпро, 2017. С. 98-101.

ОРГАНІЗАЦІЯ СЕКЦІЇ ПЛАВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті проаналізовано вплив занять плаванням на фізичне та психологічне здоров'я студентів. Проведено анкетування та проаналізовано дані щодо поточного ставлення студентів до занять плаванням у ЗВО. Запропоновано способи вирішення порушеної проблеми.

Ключові слова: плавання, секція, здоров'я, студенти, студентська молодь.

The article analyzes the influence of swimming on the physical and psychological health of students. A questionnaire was conducted and data were analyzed on the students' attitude to swimming lessons at Universities. The ways of solving the broken problem are offered.

Keywords: swimming, section, health, students, student youth.

Постановка проблеми. Не секрет, що сьогодні питання щодо підтримки та зміцнення власного здоров'я займає чи не найперше місце у житті кожної людини, адже задовільний стан фізичного та психічного здоров'я є найголовнішою суспільною цінністю кожного індивіда. Як показує час, з покращенням рівня життя громадян та збільшенням матеріальних цінностей урізноманітнюється як загальна, так і фізична культура. При цьому ступінь розвитку першої однозначно впливає на вираженість другої [4].

Так, все частіше підіймається питання щодо важливості дотримання здорового способу життя і серед молодого покоління – студентської молоді, адже саме студенти є майбутнім потужним фундаментом будь-якої країни [2]. Проте наразі не всі студенти добре усвідомлюють всю важливість щоденної легкої активності та занять спортом, які окрім позитивного впливу на загальну фізичну форму, сприятливо впливають і на загальний психологічний стан. Таке відношення сучасного покоління є наслідком впливу багатьох негативних тенденцій, зокрема наскрізним перейманням небального ставлення до власного здоров'я через куріння, зловживання алкогольними напоями, використання наркотичних речовин та відсутність фізичних навантажень.

Загальновідомо, що рухова активність допомагає студентам не тільки опанувати навички спортивно-оздоровчої діяльності, а й стимулює їх до самоорганізації, самоконтролю та приближення до власного морально-естетичного ідеалу. Також не менш істотним фактором є те, що студенти, як правило, тривалий час знаходяться у напруженому стані, адже будь-яка розумова активність потребує значних емоційних та енергетичних запасів, особливо у період складання іспитів та заліків. Таким чином, на сьогодні нагальним залишається питання щодо підтримки та зміцнення не лише фізичного, а й психологічного стану студентської молоді, перенаправлення їх уваги у бік більш здорового способу життя, опануванні здорових звичок та вибору правильних життєвих орієнтирів через регулярні заняття фізичною активністю.

Вирішенням даного питання зможе стати організація та подальший розвиток секцій плавання у закладах вищої освіти, де кожен студент отримає можливість задовольнити власні рухові потреби, перепочити від щоденних лекційних занять, поспілкуватися з однодумцями, здобути певний практичний досвід та вкрай насолодитися активним відпочинком. Саме тому, заняття плаванням та здоровий спосіб життя зведуть до мінімуму, а іноді й до нуля ризик виникнення стресового стану або поганого самопочуття, а також допоможуть сконцентрувати увагу й пам'ять без значних фізичних зусиль [2].

Мета даної роботи. Проаналізувати науково-методичну літературу щодо питання впливу плавання на фізичне та психічне здоров'я студентської молоді, виявити відношення

студентів до організації секції плавання у ЗВО та виділити ефективні методи щодо залучення студентів до занять у секціях плавання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Загально зарегламентовано, що в Україні кожен громадянин має право займатися фізичною культурою та спортом. Так, згідно ст. 4 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» [1] визначено, що «Громадяни України мають право займатися фізичною культурою і спортом незалежно від походження, соціального і майнового стану, расової і національної приналежності, статі, освіти, віросповідання, роду і характеру занять, місця проживання та інших обставин». Втілює в життя дане право кожний індивід на свій розсуд, проте як показує практика та численні наукові дослідження, найбільш відчутний оздоровчий ефект отримується саме від занять у плавальних басейнах та від інших суміжних видів спорту, пов'язаних з водою.

Після проведених загальнонаукових досліджень у 2017 р. вчені американського університету Корнелл (Cornell University) [5] прийшли до висновку, що постійна сидяча робота негативно впливає на здоров'я людини і може викликати різні хвороби. Насамперед можуть виникнути проблеми з опорно-руховим апаратом, а саме з хребтом, оскільки м'язи спини отримують значне перевантаження під час тривалої сидячої роботи, що проявляється у вигляді хронічного болю в шийно-грудному відділі, запаморочення та мігрені, погіршення зору, відчуття підвищеної втоми або депресії.

Після проведеного анкетування у студентів факультету економіки Дніпровського національного університету ім. Олеса Гончара, було отримано наступні дані:

1. «Чи маєте Ви захворювання, пов'язані з хребтом? (сколіоз, остеохондроз, інш.): Так – 85,5%; Ні – 14,5%;
2. «Чи часто Ви скаржитесь на болі в спині, шиї, поясниці?»: Так – 72,7%; Ні – 27,3%;
3. «Чи проводите Ви свій відпочинок/вільний час в сидячому положенні (за комп'ютером/телефоном/на дивані/інш.)»: Так – 57,3; Ні – 42,7.

На окреслене запитання, яким саме видом активної діяльності займаються студенти у вільний від навчання час було отримано дані, які наведені на рис. 1.

З рис. 1 бачимо, що основним видом активної діяльності для студентів є піші прогулянки та домашні тренування, однак, на жаль, на сьогодні такі види активності є недостатніми в умовах підвищених розумових навантажень та постійного перенапруження м'язів опорно-рухової системи.

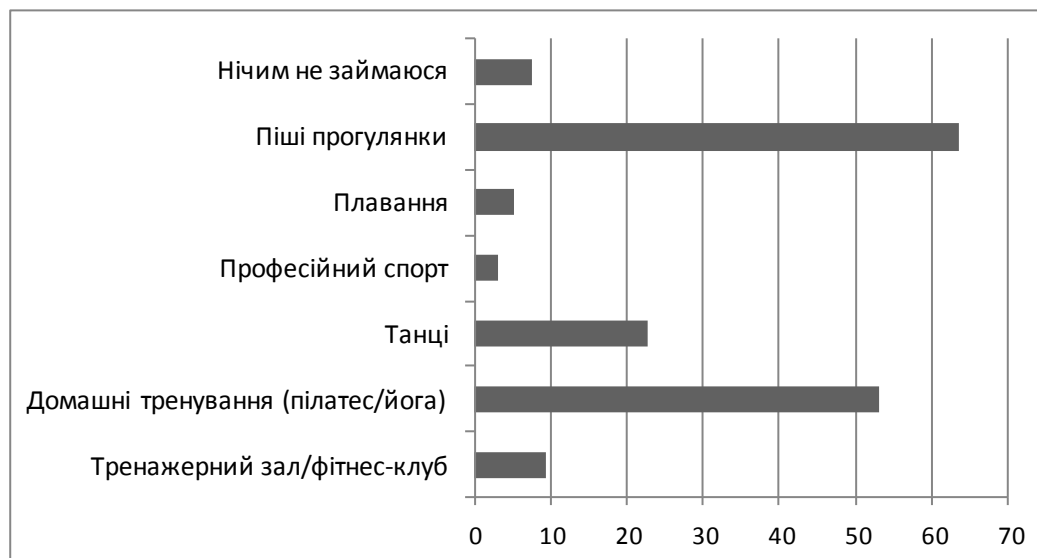


Рис. 1. Результати анкетування серед студентів щодо видів активної діяльності, якою вони займаються у вільний час*

*Складено автором на підставі проведеного анкетування

Таким чином, для покращення роботи вразливих систем молодого організму доцільно вводити такий вид рухової активності, що зменшує навантаження з органів кровообігу та підтримує м'язовий корсет. Саме такими властивостями володіє плавання, що дозволяє запобігти подальшому розвитку проблем опорно-рухового апарату, завдяки розвантаженню та витяжінню хребта під час виконання рухової діяльності в воді. Таким чином, на сьогодні серед широкого вибору видів фізичної активності плавання виступає одним з найпопулярніших, а найбільшу прихильність серед молоді займає спортивний та оздоровчий вид плавання.

За твердженням Н.Ж. Булгакової (1979) поняття «плавання» означає здатність людини триматися на поверхні води та пересуватися у воді за допомогою локомоцій (пересувних рухів). Натомість Б.М. Нікітський (1981) більш широко пояснює дане поняття, характеризуючи «плавання» як здатність людини триматися на поверхні води та пересуватися в заданому напрямку без сторонньої допомоги [3].

Плавання – це особливий та водночас специфічний вид спорту, оскільки плавець постійно знаходиться у горизонтальному положенні та при цьому виконує певні рухи. Насправді, перебування людини в горизонтальному положенні у воді має ряд значних переваг: по-перше, організм «перезаряджається» від сидячої та стоячої постави, завдяки чому знімається навантаження на хребет та всі відділи, пов'язані з ним; по-друге, плавання комплексно допомагає іншим системам організму, передусім зміцнюючи серце та покращуючи роботу легенів і, як наслідок, зменшуються випадки респіраторних захворювань; по-третє, завдяки позитивному впливу на нервову систему істотно покращується настрій після тренування, з'являється апетит, відчувається внутрішній спокій та поліпшується сон.

Загалом заняття плаванням надає можливість не лише покращити стан здоров'я, а й набути привабливий зовнішній вигляд. Справа в тому, що під час плавання задіюються скелетні м'язи та відбувається активна робота всіх систем організму людини, включаючи серцево-судинну, нервову та дихальну. Як наслідок, енергійна робота всього тіла позитивно впливає на такі загальні показники фізичного розвитку людини, як вага, зріст, м'язовий тонус, стан постави, а також гнучкість, витривалість, спритність та швидкість.

Плавання виступає не лише одним з найвідоміших видів спорту та форм масового оздоровлення людей, а й життєво важливим вмінням та засобом фізичного виховання. Попередньо було проведено анкетування серед студентів факультету економіки Дніпровського національного факультету ім. Олеса Гончара (ДНУ), участь в якому брало 50 осіб. Студенти факультету дали відповіді на основні запитання щодо наявного ставлення до занять плаванням та власне їх позицією щодо можливої організації секції плавання в закладах вищої освіти України (табл.1).

За результатами проведеного опитування можна дійти висновку, що основна частка студентів (61,9%) любить плавання як окремий вид спорту та засіб проведення відпочинку, а також мала нагоду займатися плаванням в секціях та спортивних клубах у минулому (50%). Примітно те, що більшість студентів (95,5%) відмічають істотні позитивні зміни у власному фізичному стані та психо-емоційному здоров'ї завдяки заняттям плаванням. Крім цього, деякі з них зазначили, що відвідування секції з плавання на сьогоднішній день є доволі актуальним питанням задля покращення та зміцнення здоров'я, а також підтримують ідею впровадження секції плавання у закладах вищої освіти України.

Результати опитування серед студентів ДНУ щодо організації секції плавання в закладах вищої освіти України*

№	Питання	Відповідь, у %		
		так	ні	можливо
1	Чи любите Ви займатися плаванням у вільний час?	61,9	38,1	-
2	Чи мали Ви нагоду займатися плаванням у секції/клубі/інш. у минулому?	50	50	-
3	Чи покращилося Ваше здоров'я завдяки плаванню?	71,7	3,4	24,9
4	Чи згодні Ви з твердженням, що плавання позитивно впливає на фізичне та психо-емоційне здоров'я людини?	95,5	2,5	2
5	Чи вважаєте Ви необхідним та актуальним на сьогоднішній день заняття плаванням для покращення власного здоров'я?	63,6	0	40,9
6	Чи підтримуєте Ви ідею впровадження секції плавання у Вашому ЗВО?	54,5	22,7	22,8
7	Відвідували би Ви заняття з плавання у Вашому ЗВО, якщо б мали таку нагоду?	45,5	14,7	39,8
8	Чи маєте Ви серед знайомих/друзів тих, хто зацікавлений плаванням/відвідує секції плавання?	54,5	45,5	-

Головною метою створення та організації секції плавання у ЗВО є вивчення студентами теоретичних та практичних основ плавання, оволодіння головними техніками плавання (спортивного та прикладного), а також деякими ігровими видами спорту у воді (наприклад, водне поло та баскетбол), набуття основних знань, вмінь та практичних навиків, необхідних для зміцнення здоров'я та підтримання на належному рівні психоемоційного стану.

Доцільно організовувати секції плавання для студентів різних факультетів, надаючи їм можливість проходити курс занять протягом всього періоду навчання (4–5,5 років). Основна програма курсу з плавання повинна подаватися у вигляді теоретичного та практичного матеріалу. Зазначимо, що теоретичний матеріал є обов'язковим для подання не лише для студентів факультету фізичного виховання, а й для всіх інших фахівців, що навчаються за різними освітніми напрямками. Така концепція виступає доречною, оскільки достатнє володіння теоретичним матеріалом виступає міцним підґрунтям для зниження кількості та ймовірності настання певних ризиків, виникнення травмвань та пошкоджень студентів або інших непередбачуваних ситуацій на воді.

Так, теоретичні заняття можуть проводитися у вигляді відкритих семінарів та лекційних годин, а практичні – у формі опанування набутих знань та рухових вправ безпосередньо у воді. Необхідно зазначити, що теоретичні заняття розраховані на вивчення студентами основ з теорії плавання, історію його становлення та розвитку, а також отримання додаткових рекомендацій та обмеженого учбового матеріалу для більш детального вивчення курсу. Як правило, на практичних заняттях студенти оволодівають загальнорозвиваючими вправами, техніками аматорського, прикладного та спортивного напрямку плавання, правильного виконання стрибків у воду, елементами водного поло та водного баскетболу, а також іншими видами ігор на воді, дихальною гімнастикою та відповідними вправами в плаванні [3].

Слід враховувати той факт, що більшість часу плавець проводить саме у горизонтальному положенні, виконуючі певні вправи та спеціальні прийоми. Тому близько 80% навчального процесу повинна бути спрямована саме на опанування, удосконалення та закріплення правильного горизонтального положення студента на воді. Така практика може реалізовуватися з включенням таких учбових напрямків, як ігри, естафети та розваги, яка має проводитися серед студентів різних груп.

Окрім всіх вищесказаних методів оволодіння студентами знань доречно приділити значну увагу самостійній роботі студентів. Позанавчальна робота зможе сформувати у студентів інтерес, організованість та завчасну добротну підготовку до наступних практичних занять.

Висновки. Отже, проаналізувавши науково-методичну літературу та дані анкетування студентів ДНУ ім. Олеся Гончара, можна зробити висновок, що задля вирішення порушеної проблеми керівникам закладів вищої освіти України та викладачам кафедри фізичного виховання доцільно організувати навчально-виховний процес та позанавчальну роботу зі створення та подальшого розвитку секцій плавання для студентів ЗВО. Для створення необхідно проводити планову культурно-масову та популяризаторську діяльність з метою залучення якомога більшої кількості студентів до секції плавання у ЗВО. Головними заходами щодо здійснення учбово-просвітительської роботи та опанування нових практичних навичок кожного студента, покращення і зміцнення фізичного здоров'я та психологічного стану повинні бути наступні:

1) створення та організація секцій плавання у ЗВО згідно Закону України «Про фізичну культуру і спорт», нормативних документів, положень та інших законодавчих документів, що регламентують діяльність фізичного виховання та спорту в Україні;

2) проведення попередніх культурно-масових заходів, відкритих лекцій та консультацій щодо впливу плавання на фізичне та психологічне здоров'я студентів з метою їх заохочення та виникнення інтересу до відвідування занять;

3) вироблення позитивного ставлення студентів до занять плаванням як чинником покращення їх здоров'я та настрою шляхом проведення професіоналами з фізичного виховання та спорту майстер-класів, ігор та розваг на воді, факультетських змагань та інше;

4) опанування студентами теоретичних та практичних навичок у плаванні, розкриття нових можливостей та талантів, використання напрямків спортивно-ігрової діяльності під час навчання, сприяння оздоровленню та розвитку фізичних якостей кожного плавця, виховання їх власного морально-естетичного ідеалу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Про фізичну культуру і спорт: Закон України від 24 груд. 1993 р. № 3809-ХІІ-ВВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text> (дата звернення: 15.11.2020).

2. Євтушенко Ю.А., Гордієнко Л.В. Фізична культура та здоровий спосіб життя студентської молоді. *Молодь: освіта, наука, духовність*: ч. 3 матеріалів 8 Всеукр. наук. конф. студентів і молодих вчених. Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна". Київ: ВМУРоЛ. 2011. С. 30–31.

3. Крук М.З., Биканов С.Р., Крук А.З. Теорія і методика викладання плавання: навч.-метод. матеріали для студентів факультету фізичного виховання і спорту. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. 108 с.

4. Шкрєбтій Ю.М. Напрями реформування системи фізичної культури і спорту в Україні. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*: зб. наук. праць ДНДІФКС. Київ. 2004. Вип. 4. С. 5–11.

5. Формула здоров'я для людей, зайнятих сидячою роботою. Комсомольская правда: веб-сайт. URL: <https://www.crimea.kp.ru/daily/26439/3310309/> (дата звернення: 15.11.2020).

Науковий керівник: старший викладач Дідковський О. П.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВИШІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті розкривається проблема низької мотивації серед сучасних студентів до занять фізичними вправами в умовах дистанційного навчання та карантинних обмежень. Викладено результати вивчення мотивації студентів залізничного університету до занять фізичними вправами. Визначено та проаналізовано пріоритетні мотиви до занять фізичними вправами.

Ключові слова: студенти, фізичні вправи, стан здоров'я, фізична підготовленість, анкетування.

In this article there is revealed the problem that some current students have low level of motivation to do physical exercises in conditions of distance education and quarantine restrictions. There are presented research results of motivation of students of Railway University to the physical exercises. Also there were identified and analyzed priority motives to do physical exercises.

Key words: students, physical exercises, state of health, physical preparedness, questioning.

Одним із головних завдань соціальної програми нашої країни є зміцнення та збереження здоров'я майбутніх фахівців [5, с. 35]. На сьогоднішній день, в умовах карантинних обмежень та дистанційного навчання студентів, це завдання набуває все більшого значення. Проте, воно не може розглядатися без урахування підвищення їх індивідуальної мотивації до занять фізичними вправами та фізичним вихованням, зокрема.

Як зазначають науковці [1, с. 65; 6, с. 31-35], праця на Укрзалізниці складна, багатогранна, фізично і розумово важка, потребує нервово-емоційної стійкості та довготривалої працездатності, тому стану здоров'я та фізичної підготовленості майбутніх залізничників під час навчання у закладі вищої освіти слід приділяти особливу увагу, адже від них залежить безпека руху поїздів та життя багатьох людей. Тому від належного рівня фізичної підготовленості, гарного функціонування всіх органів і систем організму майбутніх фахівців залежить їхня здатність швидко адаптуватися до складних умов виробництва, зберігати високий рівень фізичної й розумової працездатності довготривалий час.

Підтримка стану здоров'я студентів, виховання здатності організму пристосовуватися до фізичних та нервово-емоційних навантажень можливо в процесі занять фізичними вправами [2, с. 47-51; 3, с. 1730]. Проте, дослідження свідчать, що відвідування студентами занять і раніше мало погані показники, а з переходом до дистанційного навчання цей показник ще більше погіршився [4, с. 38].

Дані нашого дослідження засвідчили, що в умовах дистанційного навчання 73% студентів зовсім не зацікавлені у заняттях фізичними вправами. З них 32% відповіли, що їм просто лінь займатися, 17% – нудно самому займатися, 24% – що вони краще довше посплять. Отже, тільки 27% студентів мають бажання займатися фізичними вправами, не дивлячись на карантинні обмеження та інші умови. Отже, як бачимо, мотиваційний рівень сучасної молоді стає все нижчим, а студенти все менше зацікавленими до систематичних занять фізичними вправами [5, с. 37].

Слід зазначити, що вік людини, а тим паче, молодій людині, відіграє важливу роль в появі та прояву багатьох захворювань. Проте, у молодому віці більшість студентів відчуває себе практично здоровими, тому живе сьогоднішнім, не замислюючись над тим, що найтяжчі наслідки захворювань і самі хвороби крушать людину після сорока років [6, с. 12]. Таке ставлення, кінець кінцем, приведе до значного погіршення стану здоров'я та самопочуття і, як наслідок, до зниження рівня загальної працездатності [7, с. 23].

Отже, в умовах упровадження карантинних заходів значної актуальності набуває питання збереження та покращення здоров'я студентської молоді, не зважаючи на реалії сьогодення. Саме тому питання пошуку шляхів до підвищення індивідуальної мотивації сучасних студентів до регулярних та усвідомлених занять фізичними вправами є одним із найактуальніших.

Відомо, що розвиток вищої школи супроводжується подальшою інтенсифікацією праці студентів, зростанням інформаційного потоку, широким впровадженням у навчальний процес технічних засобів і комп'ютерних технологій, що в свою чергу веде до зниження рухової активності молоді. Так, робоче навантаження сумлінного студента в звичайні дні досягає до 12 годин на добу, а в період екзаменаційної сесії – до 15-16 годин. У зв'язку з цим до кінця навчання в університеті у студентів спостерігається тенденція до зростання числа хронічних захворювань, особливо хвороб системи кровообігу. Загальновідомо, що заняття фізичними вправами позитивно впливають на формування у студентської молоді здорового способу життя, її духовного і фізичного розвитку. Також відомо, що фізичні вправи зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують високу фізичну і розумову працездатність [5, с. 34-39].

Одним з основних чинників, які впливають на регулярність занять фізичною культурою і спортом, є мотивація. Мотив – це складне психічне утворення, що починає формуватися під впливом виникаючої у людини потреби.

Слід відзначити, що одержуючи під час занять інформацію про необхідність правильного рухового режиму, студенти осмислюють її і, в залежності від якості сприйняття почутого, виконують рух з більшим або меншим ефектом.

У зв'язку з вищевикладеним була поставлена мета: дослідити у студентів нашої академії індивідуальні мотиви до занять фізичними вправами в умовах дистанційного навчання. Для цього, по-перше, була вивчена література за даною темою; по-друге, проведено анонімне анкетування серед студентів залізничного університету. Результати досліджень показали наступне.

На питання «Чи впливають на майбутню професійну діяльність регулярні заняття фізичними вправами?», 69% студентів заперечили такий вплив, 18% відповіли ствердно та 13% було важко відповісти на це питання.

У той же час тільки 18% студентів згодні з тим, що заняття фізичними вправами вирішує завдання підготовки до ефективного навчання, а 9% – до професійної праці. Такі відповіді свідчать про те, що більшість студентів не мають елементарних знань про позитивний вплив регулярних занять фізичними вправами на ефективність навчання і майбутню професійну діяльність. Однак, майже всі анкетовані цілком слушно відзначили підвищення фізичної працездатності і психічної стійкості людини в результаті занять фізичними вправами.

Серед фізичних якостей, які мають значення для гарного самопочуття 80% студентів виділили витривалість, 70% – швидкість, 54% – спритність. На думку самих студентів, рівень розвитку цих якостей у них середній. Однак практична перевірка не підтверджує це ствердження. Тестування їх фізичної підготовленості із застосуванням контрольних нормативів показує, що лише в рідких випадках рівень розвитку фізичних якостей був середній. У абсолютної ж більшості студентів він був низький.

Нами було визначено, що згідно з відповідями більше 55% анкетованих відвідують усі заплановані розкладом заняття з фізичного виховання, які проводяться у дистанційній формі, приблизно 45% відвідує близько 2/3 занять. Основною причиною пропусків, за ствердженням самих опитаних, є тимчасове погіршення в стані здоров'я (хвороба, травми). Цікавим на наш погляд, є той факт, що друге місце серед причин займає лень. Це може свідчити, що про слабкий розвиток сили волі у багатьох студентів.

Аналіз індивідуальних мотивів показав, що для студентів є спонукальним стимулом до занять фізичними вправами. Отже, головними з них є: оздоровлення свого організму і зміцнення здоров'я (67%); для того, щоб здати залік з фізичного виховання (51%); компенсація дефіциту рухової активності (49%); підвищення загальної працездатності (43%).

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок, що більшість студентів має низький рівень мотивації до занять фізичними вправами у режимі дистанційного навчання та карантинних обмежень. Незважаючи на те, що студенти усвідомлюють, що мають низький рівень фізичної підготовленості, проте вони не мають бажання займатися тим або іншим видом фізичної діяльності.

Отже, важливим завданням сьогодні постає пошук шляхів щодо підвищення рівня зацікавленості молоді до систематичних усвідомлених занять фізичними вправами, з метою підвищення рівня здоров'я та працездатності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аманжол И.А., Жарылкасын Ж.Ж., Отаров Е.Ж. Оценка условий труда некоторых профессий железнодорожных предприятий. *Актуальные проблемы транспортной медицины*. 2005. №1. С.64–66.

2. Горбуля В.О., Горбуля В.Б. Стан здоров'я, фізичної підготовленості та мотивації до занять фізичним вихованням студентів ЗНУ. В: Єрмаков СС, редактор. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Зб. наук. пр. Харків: ХДАДМ (ХХІІІ); 2005. № 24. С. 47–51.

3. Grinko, V., Kudelko, V., Yefremova A Klokova S. Effect of aerobic direction on the flexibility of students. Dynamics and forecasting. *Journal of Physical Education and Sport*, 2020, № 20(4), С. 1727-1733.

4. Єфремова А. Я., Шестерова Л. Є. Мотивація до занять фізичними вправами студентів та фахівців-електриків залізничного транспорту. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 2. С. 37–41.

5. Єфремова А. Я., Шестерова Л. Є. Динаміка рівня професійно-прикладної психофізичної та психофізіологічної підготовленості студентів залізничних спеціальностей. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 2(58). С. 34–39.

6. Єфремова А.Я. Професійно-прикладна фізична підготовка у системі фізичного виховання вищих навчальних закладів залізничного профілю: навч. посіб. Харків. УкрДУЗТ; 2018. 136 с.

7. Міронов А.О., Симоненко Л.І. Проблема мотивації студентської молоді до занять фізичною культурою. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011; № 2, С. 22–24.

УДК 796.42.093.61

Василь Іваницький
(Львів)

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ БАГАТОБОРЦІВ ВИСОКОГО КЛАСУ

У статті представлено показники технічної підготовленості багатоборців високого класу. Удосконалення технічної підготовленості багатоборців високого класу є метою даного дослідження. Порівняння отриманих показників з критеріями оцінки технічної підготовленості багатоборців окреслило шляхи підвищення їх майстерності.

Ключові слова: показники, технічна підготовленість, легка атлетика, багатоборець, критерій оцінки, легкоатлетичне десятиборство.

The article presents indicators of technical readiness of high class athletes in combined track and field events. Improving the technical training of high class athletes is the purpose of this study. Comparison of the obtained indicators with the criteria for assessing the technical readiness of athletes outlined ways to improve their skills.

Keywords: indicators, technical readiness, athletics, athlete, evaluation criterion, combined track and field events.

Актуальність. Якщо легку атлетику називають «королевою спорту», то сміливо можна назвати так через багатоборства, зокрема десятиборство. Це – надзвичайно складний вид легкої атлетики, який включає в себе десять вправ з трьох груп видів легкої атлетики (біг, стрибки, метання). До бігових видів належить гладкий біг (на 100 м, 400 м та 1500 м) та біг з бар'єрами (на 110 м). До стрибкової групи відносяться стрибки у довжину, в висоту та з жердиною. Група «метання» представлена штовханням ядра, метаннями диска та списа. Причому дев'ять з десяти видів носять швидкісно-силовий характер. Лише біг на 1500 м вимагає від спортсмена розвитку витривалості. До речі, дані види десятиборства розподілено на два дні. Так, в перший день багатоборець послідовно виконує п'ять вправ за таким порядком: біг на 100 м, стрибок у довжину, штовхання ядра, стрибок у висоту та біг на 400 м. У другий день програма вправ складається з: бігу на 110 м з бар'єрами, метання диска, стрибка з жердиною, метання списа та бігу на 1500 м. Така насичена різнопланова робота вимагає від спортсмена вміння швидко перерозподіляти свої зусилля з одного виду легкої атлетики на інший, володіти високим рівнем фізичної та технічної підготовленості, а також вольовими здібностями [3].

Для того щоб охарактеризувати багатоборця варто брати до уваги сукупність його якостей, що притаманні спринтеру, бар'єристу, середньовику, стрибунам та метальникам. Задля підготовки такого атлета застосовують сукупний метод розвитку спеціальних рухових якостей та удосконалення техніки виконання вправ. Застосування даного методу сприяє виявленню слабких ланок у фізичній та технічній підготовленості спортсменів (Примаков Ю.Н., Попов Г.Г., 1983).

Аналізуючи науково-методичну літературу, зауважуємо, що різноманітні напрямки проблеми методики тренування десятиборця, а також питання його фізичної підготовки неодноразово ставали предметом дослідження багатьох авторів вітчизняного та зарубіжного походження. Так, Волков В.В. (1983) та Симонова Е.А., Аксенов Н.Е. (2014) вивчали зміст та структуру спеціальної фізичної підготовки багатоборців. Коробков Г.В. (1983) досліджував динаміку тренувальних навантажень багатоборців. Вперше Ушаков А.А. (1987) запропонував ввести планування тренувального процесу на різних циклах підготовки. Суханов С.М. (2001) присвятив своє дослідження застосуванню тренажерних пристроїв для підвищення технічної та фізичної підготовленості багатоборців. Зеліченко В.В. (2004) розглядав змагальну діяльність багатоборців. Управлінню підготовкою в стрибкових вправах легкоатлетичних багатоборств надавав переваги у своїх дослідженнях Оганджанов А.Л. та Косихин В.П. (2009) [2]. Упродовж багатьох років продовжує свої дослідження науковець Поліщук В.Д. (1988-2003) [5, 4].

Проте, надзвичайно мало наукових праць, які б могли дозволити багатоборцям найкраще зрозуміти вплив технічної підготовленості на результати в змаганнях та її роль у системі підготовки багатоборця.

Мета дослідження – удосконалення технічної підготовленості багатоборців високого класу.

Завдання дослідження:

1. Вивчити стан проблеми технічної підготовки багатоборців на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.
2. Встановити та порівняти технічну підготовленість багатоборців на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.
3. Впровадити та перевірити ефективність методичних рекомендацій щодо підвищення рівня технічної майстерності багатоборців.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел та педагогічне спостереження.

Результати дослідження. Ступінь ефективності спортивної техніки визначається різницею між фактичним спортивним результатом і розрахунковим результатом, який би багатоборець міг показати при максимальному використанні своїх фізичних можливостей. Дьячков В.М. рекомендує визначити коефіцієнт технічної ефективності (КТЕ) за формулою: $KTE = W : H$, де W – руховий потенціал спортсмена, що виявляється за допомогою

спеціальних тестів та розрахунків, H – розрахунковий кількісний показник, що характеризує рівень технічної майстерності. Визначено залежність: чим нижче кількісний показник ефективності, тим вище майстерність. Руховий потенціал складається з багатьох компонентів, які важко визначити. Проте, Куду Ф.О. представив розробку з багатоборства з вказаними критеріями оцінки технічної підготовленості багатоборців у кожному окремому виді [1].

В даній розробці відсутні критерії оцінки бігу на 1500 м, оскільки його відносять до бігу, де витривалість відіграє важливу роль. Однак, для того щоб бігти та економно витратити свої зусилля необхідна така техніка бігу, при якій рухи спортсмена були раціональними в технічному плані.

Таблиця 1

Показники технічної підготовленості багатоборців високого класу

№	Засоби	Результати		Критерії технічної підготовленості багатоборців
		Досліджувані	За Куду О.Ф. [1]	
1.	Біг 30 м зі старту, с	3,5	3,8	Різниця між показниками 1 і 2
2.	Біг 30 м з ходу, с	2,6	2,75	1
3.	Біг 110 м з /б, с	14,68	14,5	Різниця між 4 і 3
4.	Біг 100 м зі старту, с	10,88	10,9	3,4
5.	Стрибок у довжину з повного розбігу, м	7,78	7,42	Різниця між 6 і 5
6.	Стрибок у довжину з 10 метрового розбігу, м	7,10	7,13	0,35
7.	Стрибок у висоту, м	2,17	2,02	Різниця між 8 і 7
8.	Зріст багатоборців, м	1,87	1,86	15
9.	Стрибок з жердиною, м	4,90	4,65	Різниця між 10 і 9
10.	Висота хвата жердини, м	4,70	4,32	30
11.	Штовхання ядра з місця, м	12,70	13,85	Різниця між 12 і 11
12.	Штовхання ядра зі скоку, м	13,97	14,55	1,2
13.	Метання диска з місця, м	35,50	42,12	Різниця між 14 і 13
14.	Метання диска з повороту, м	43,80	46,80	8
15.	Метання списа з місця, м	49,15	50,00	Різниця між 16 і 15
16.	Метання списа з розбігу, м	65,20	69,80	15

Біг на 30 м з ходу характеризує вміння спортсмена набрати максимальну швидкість бігу. Біг на 30 м характеризує вміння спортсмена до стартового розгону. Аналізуючи різницю показників бігу на 30 м зі старту та з ходу в досліджуваних показник склав 0,9 с, а за Куду О.Ф. – 1,05 с. Як видно з таблиці 1 критерій технічної підготовленості визначено як 1. Отже, відхилення мінімальні.

В бігу з бар'єрами важливим порівняння результату в бігу на 100 м та на 110 м з бар'єрами. Показники досліджуваних перевищують критерій на 0,4 с, а літературні дані – на 0,2 с. Стрибок у довжину характеризує потужність відштовхування спортсмена. У досліджуваних цей показник майже вдвічі більший за критерій та джерела [1].

Якщо в стрибках у довжину результат досліджуваних був меншим вдвічі, то в стрибках у висоту – вдвічі більший. Це свідчить про хорошу вертикальну складову потужності відштовхування ніг спортсмена. Висота хвата у наших досліджуваних на 10 см поступається перед критерієм та даними Куду О.Ф.

У штовханні ядра технічна підготовленість визначається у порівнянні результату з місця та зі скоку. Досліджувані продемонстрували вищий результат, що свідчить про їх кращу технічну підготовленість. Проте, їх результати поступаються майже на 60 см від таких у опонентів. Багатоборцям попри технічної підготовленості слід підняти рівень швидкісно-силових якостей.

У метанні диска опоненти показали вищий результат на 3 м, ніж у досліджуваних. Критерій технічної підготовленості досліджувані перевищили на 30 см, а в опонентів різниця менша майже на 4 м. У метанні списа критерій технічної підготовленості знаходиться на нижчому рівні, ніж у досліджуваних (16,05 м) та в опонентів (19,80 м).

Отже, найгірші показники технічної підготовленості спостерігаються в стрибках у довжину, що характеризують горизонтальну складову потужності відштовхування ніг спортсмена. Дані недоліки були враховані під час розробки методичних рекомендацій.

Розроблені методичні рекомендації щодо підвищення рівня технічної майстерності багатоборців були впроваджені у тренувальний процес багатоборців КЗ ЛОР ШВСМ. У результаті впровадження методичних рекомендацій результат в десятиборстві зріс на 34,02%. Показники технічної підготовленості покращилися в середньому на 29,15 %, а також виконання техніки низького старту та бігового кроку.

Висновки. Технічна підготовленість багатоборців на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей потребує удосконалення. Даний етап вимагає від багатоборця 80 % роботи задля технічної підготовленості і лише 20 % – фізичній підготовленості.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Куду О. Ф. Легкоатлетические многоборья. Москва: Физкультура и спорт, 1981. С.61-63.
2. Оганджанов А. Л., Косихин В. П. Управление подготовкой спортсменов в прыжковых видах легкоатлетических многоборий. *Теория и практика физ. культуры*. 2009. № 6. С. 46–52.
3. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: наука побеждать. Москва : АСТ Астрель, 2003. 863 с.
4. Полищук В. Д. Легкоатлетическое десятиборье. Київ: Науковий світ, 2003. 252 с.
5. Полищук В. Д., Жордочко Р. В., Тумасов Ю. Н. Подготовка десятиборцев. Київ : Здоров'я, 1988. 176 с.

Науковий керівник: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Свищ Я. С.

УДК 796.853.24:796.015.15

*Мустафа Кади́ров, Євгеній Стрика́ленко, Олег Ша́лар
(Херсон)*

МЕТОДИКА ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

У статті обґрунтовується методика загальної та спеціальної фізичної підготовки борців вільного стилю. Зазначено, що під час проведення тренувань дистанційно борці використовували різноманітні вправи. В якості обладнання обирались прості, доступні та зручні речі (стіл, джгут, ємкості з водою, тощо). Під час роботи в стандартному режимі значна увага почала приділятися вправам з додатковим обтяженням, а саме зі штангою, різноманітними тренажерами, набивними м'ячами, еспандерами, гумовими джгутами та гантелями.

Ключові слова: борці, фізична підготовка, методика, засоби, навантаження, тренування.

The article substantiates the methodology of general and special physical training of freestyle wrestlers. It is noted that during the distance training, the wrestlers used various exercises. Simple, affordable and convenient things were chosen as equipment (table, rubber band, containers with water, etc.). While working in the standard mode, considerable attention was paid to exercises with

additional weights, namely with a barbell, various machines, medicine balls, resistance bands, rubber bands and dumbbells.

Key words: *wrestlers, physical training, methodology, means, loads, training.*

Постановка проблеми. Основними принципами планування тренувальної роботи є досягнення максимальних зрушень в рівні підготовленості спортсменів. Даний принцип досягається різними шляхами проте кожен з них повинен враховувати спрямованість засобів та методів, що використовуватимуться на тренувальних заняттях. На сьогодні в спортивній боротьбі виділяють заняття вибіркової (переважної) спрямованості та комплексної спрямованості [1, 3, 4].

Під час виконання роботи в заняттях вибіркової спрямованості основний об'єм роботи повинен забезпечувати переважне вирішення будь-якого одного завдання (наприклад, розвиток певної фізичної якості). В заняттях комплексної спрямованості передбачається використання засобів та методів, які дозволять одночасно впливати на різні сторони підготовки та вирішувати декілька завдань. Особливої уваги слід приділяти використанню різних засобів спортивного тренування, які можуть по різному впливати на рівень підготовленості. Вплив від використання занять комплексної спрямованості може мати: позитивний характер – тренувальні навантаження посилюють позитивні зміни після попередньої роботи; нейтральний характер – навантаження практично не змінює рівень зворотних реакцій; негативний характер – навантаження зменшує зрушення, що виникають під час попереднього впливу [10, 11, 12].

Планування тренувальних навантажень повинно відбуватись під чітким контролем тренера, який повинен враховувати індивідуальні можливості спортсмена, його рівень підготовленості, швидкість протікання адаптаційних процесів, адекватність сприйняття організмом запропонованих навантажень [5, 6, 7, 8, 9].

В ході навчально-тренувального процесу, особливо в режимі дистанційної роботи, тренеру дуже важливо отримувати та враховувати факти про зміни в рівні розвитку фізичних якостей, стану організму після виконаної роботи, загально самопочуття спортсмена. Залежно від даних показників відбувається подальше корегування фізичного навантаження та вносяться зміни в побудову тренувальної роботи [1, 2].

Мета дослідження – обґрунтувати методику загальної та спеціальної фізичної підготовки борців вільного стилю.

Виклад основного матеріалу. У дослідженні приймали участь кваліфіковані борці вільного стилю (КМС та МС України) Херсонського вищого училища фізичної культури. В ході проведення дослідження в експериментальній групі тренувальний процес будувався у відповідності до рівня підготовленості спортсменів. Кожен тиждень складався з чотирьох днів по два тренування та двох днів по одному тренуванню. Тривалість занять коливалась в залежності від інтенсивності та змісту запропонованої роботи. Тренування проводилось у звичайному режимі з використанням додаткового навантаження в завершальній фазі основної частини заняття. Відсоток часу, що використовувався для оптимізації загальної та спеціальної фізичної підготовленості знаходився в межах від 25 % до 30 % від загальної тривалості заняття.

Вся тренувальна робота планувалась в два етапи: перший проводився в умовах жорсткого карантину дистанційно з використанням платформи Zoom, другий після послаблення карантину в умовах свіжого повітря та спортивного залу в загальній групі спортсменів під керівництвом тренера безпосередньо в залі (березень – серпень 2020 року).

Для кожного етапу була сформована програма тренувального мікроциклу де визначались такі показники як характер навантаження, спрямованість тренувальної роботи, інтенсивність виконання, загальний обсяг, що відводиться на розвиток певних фізичних якостей. Вправи для застосування в тренувальному процесі обирались з числа запропонованих та згрупованих в певні блоки. Всі вправи для використання дистанційно обов'язково корегувались з

тренером та виконувались під його віртуальним наглядом. План тренувального мікроциклу на період дистанційного тренування представлений в таблиці 1.

Таблиця 1.

Орієнтовний план фізичної підготовки борців експериментальної групи на мікроцикл (в умовах карантину)

Характеристика навантаження		Тренувальні дні (4 дні по 2 заняття, 2 дні по 1 заняттю)									
		1-й		2-й		3-й	4-й		5-й		6-й
		1	2	1	2	1	1	2	1	2	1
Зміст роботи	З обладнанням	+		+			+		+		
	Без обладнання	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Переважає спрямованість	Сила	10'	15'	10	15		15'	15'	10	10	
	Швидкість	5'	5'				5'	5'			
	Координація			5'	5'				10'	10'	
	Гнучкість	15'	10'	15'	10'	10'	10'	10'	10'	10'	15'
	Витривалість					20'					15'
Інтенсивність	59-65%	15'	10'	15'	10'	10'	10'	10'	10'	10'	15'
	66-71%	5'	5'	5'	5'	10'	5'	5'	5'	10'	'
	74-79%	10'	15'	10'	15'	10'	10'	15'	5'	10'	15'
	83-87%						5'		10'		
	93-100%										
Обсяг роботи		30'	30'	30'	30'	30'	30'	30'	30'	30'	30'

Під час проведення тренувань дистанційно борці використовували різноманітні вправи, які вимагали або не вимагали додаткового обладнання. В якості обладнання обирались прості, доступні та зручні речі (стіл, джгут, ємкості з водою, тощо). Спрямованість кожного тренування варіювала в залежності від завдань тренування. Розвиток силових якостей, швидкості та координації відбувався в чітко визначені дні з обов'язковим чергування навантаження. Вправи для розвитку гнучкості застосовувались на кожному тренуванні в різних вікових коридорах. Витривалість розвивалась окремо впродовж двох тривалих тренувальних занять в 3 та 6 дні тренувального мікроциклу. Інтенсивність та активність виконання вправ коливалась від 50 % до 80 % в залежності від характеру роботи, що виконувалась в тренуванні. Найбільша частка часу припадала на вправи з інтенсивністю в межах від 74 – 79 % (вправи силового та швидкісного характеру) до 59 – 65 % від максимальної (вправи для розвитку гнучкості).

Взагалі спеціальні комплекси спрямовані на підвищення рівня загальної та спеціальної підготовленості займали від 40 до 50 % загального об'єму тренування.

Найбільш складним питанням при роботі в дистанційному форматі виявилось контролювати якість виконання та визначати вплив від використання тих чи інших засобів тренування. Корегування тренувальних навантажень відбувалось виключно за показниками ЧСС та власними відчуттями спортсмена.

Зміст тренувальної роботи, а саме підбір фізичних вправ для розвитку тих чи інших якостей відбувався з числа запропонованих комплексів. До засобів фізичної підготовки запропонованих для дистанційного виконання ми віднесли вправи, які здебільшого

позитивно впливають на всі основні м'язові групи. Всі запропоновані вправи рекомендовано виконувати як з застосуванням додаткового обладнання так і без нього.

Після проведення першого етапу нашого дослідження, в умовах жорсткого карантину, ми впровадили наступний тренувальний мікроцикл де поряд з вправами для підвищення техніко-тактичної майстерності тренерським штабом також активно застосовувались запропонований комплекс для підвищення загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Зміст, спрямованість та інтенсивність тренувальної роботи для підвищення ЗФП та СФП представлено в таблиці 2.

Таблиця 2.

Орієнтовний план фізичної підготовки борців експериментальної групи на мікроцикл (без карантину)

Характеристика навантаження		Тренувальні дні (4 дні по 2 заняття, 2 дні по 1 заняттю)									
		1-й		2-й		3-й	4-й		5-й		6-й
		1	2	1	2	1	1	2	1	2	1
Зміст роботи	З обтяженням		+		+			+		+	
	З обладнанням	+		+			+		+		
	Без обтяження	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Переважає спрямованість	Сила	5'	15'				5'	15'			
	Швидкість	10'	10'				10'	10'			
	Координація			10'	15'				10'	15'	
	Гнучкість	5'	5'	10'	15'	5'	5'	5'	10'	15'	5'
	Витривалість					25'					25'
Інтенсивність	59-65%	5'	5'	10'	10'	5'	5'	5'	10'	10'	5'
	66-71%		10'		5'	15'				10'	10'
	74-79%	10'	10'	10'	15'	10'	15'	15'	5'	10'	15'
	83-87%	5'						10'	5'		
	93-100%		5'								
Обсяг роботи		20'	30'	20'	30'	30'	20'	30'	20'	30'	30'

Під час виконання тренувальної роботи в звичайному режимі поряд з вправами запропонованими раніше тренери активно використовували вправи з додатковим обтяженням, вправи з партнерами та вправи на свіжому повітрі.

Аналізуючи спрямованість мікро циклів видно, що на відміну від карантину, більше уваги приділялось розвитку швидкісних та координаційних здібностей при незначному зменшенні кількості та тривалості виконання вправ для розвитку гнучкості. Інтенсивність роботи, в порівнянні з карантинними вимогами, також підвищилась. З'явилися завдання, які виконувались з інтенсивністю в 83 – 87 % від максимального та навіть 93 – 100 %. Дана інтенсивність переважно стосувалась вправ силового та швидкісного характеру.

Загальна кількість часу, що відводилась на загальну та спеціальну фізичну підготовку дещо зменшилась і становила в межах від 15% до 25 % від тривалості заняття.

Під час роботи в стандартному режимі значна увага почала приділятися вправам з додатковим обтяженням, а саме зі штангою, різноманітними тренажерами, набивними м'ячами, еспандерами, гумовими джгутами та гантелями.

Тренувальна робота після припинення карантинних обмежень розпочалась з червня 2020 й тривала протягом трьох місяців. Після завершення експерименту ми провели повторне тестування та визначили ефективність тренувального процесу взагалі та фізичної підготовки зокрема.

Висновки. На сьогодні в спортивному тренуванні існують певні етапи багаторічної підготовки, проте найкращі результати припадають на етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсменів. Серед значного різноманіття різних сторін підготовки кваліфікованих борців вільного стилю пріоритетним та найголовнішим залишається загальна та спеціальна фізична підготовка. Під час планування тренувальної роботи в підготовчому періоді необхідно поділять роботу на загальнопідготовчий етап, спеціально підготовчий етап та перед змагальний етап.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бойко В., Данько Г. Физическая подготовка борцов. Киев: Олимпийская литература, 2004. 223 с.
2. Платонов В.Н., Булатова. М.М. Физическая подготовка спортсмена. Киев: Олимпийская литература, 1995. 320 с.
3. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.Н. Використання інтегральних вправ у фізичній підготовці спортсменів-айкідистів. *Здоров'я, спорт, реабілітація. Науковий журнал.* Харків, №1, 2019. С. 126-131.
4. Стрикаленко Є.А., Гузар В.М., Шалар О.Г. Вплив інтегральних вправ на фізичну підготовленість спортсменів, що займаються айкідо. *Единоборства. №3 (13). Научний журнал.* Харків: ХГАФК, 2019. С. 65-73.
5. Шалар О.Г., Гузар В.М., Дніщенко М.В. Властивості особистості та їх залежність від підготовленості юних каратистів. *XIX Всеукраїнська науково-практична конференція «Медико-біологічні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини». Збірник наукових праць.* Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, №19. 2019. С 91-94.
6. Шалар О.Г., Хоменко В.В., Дніщенко М.В. Емоційно-вольова та психомоторна сфера юних каратистів. *XVIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Медико-біологічні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини» Збірник наукових праць.* Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, №18. 2018. С. 81-85.
7. Шалар Олег, Марущак Юрій, Гузар Віктор. Методика формування індивідуального стилю змагальної діяльності юних тайських боксерів. *Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку.* Харків: ФОП Озеров Г.В., 2018. С. 276-281
8. Шалар О.Г., Савченко-Марущак М.С., Стрикаленко Є.А. Взаємозв'язок стилів діяльності юних каратистів із спортивною та психологічною підготовленістю. *Единоборства №3 (9). Научний журнал.* Харків: ХГАФК, 2018. С. 77-85.
9. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Савченко-Марущак М.С. Психологія тактичного двобою юних каратистів. *Единоборства №2 (8). Научний журнал.* Харків, 2018. С. 104-115.
10. Шалар О.Г., Романюк О., Гузар В.М. Фізична підготовка юних борців з таеквон-до. *XVII Всеукраїнська науково-практична конференція «Медико-біологічні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини». Збірник наукових праць.* Миколаїв: МНУ імені В.О.Сухомлинського, №17. 2017. С. 100-104
11. Шалар О., Кедровський Б., Іздебський І. Взаємозв'язок між фізичною та технічною підготовленістю юних борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Збірник наукових праць.* Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, №3 (31). 2015. С. 239-242.
12. Шалар О.Г., Гузар В.М., Савченко-Марущак М.С. Вплив фізичної підготовленості на властивості особистості юних каратистів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка.* Вип. 139. Т.І. Чернігів: ЧНПУ, 2016. С. 45-48.
13. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Гузар В.М. Проблема травматизму в кіокушин карате. *Здоров'я, спорт, реабілітація.* Харків: ООО «Типографія Мадрид», №4. 2016. С. 73-77.

ЗАГАЛЬНОКОМАНДНІ ПОКАЗНИКИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК

Стаття присвячена визначенню ефективності змагальної діяльності гандболісток високої спортивної кваліфікації. Доведено, що корисна діяльність гандболісток під час змагань залежить від інтенсивності та активності ігрових дій, якості виконання технічних елементів (браку та точності виконання техніко-тактичних дій), ефективності та надійності в грі на гандбольному майданчику.

Ключові слова: гандбол, змагання, оцінювання, ефективність, активність, надійність.

The article is devoted to determining the effectiveness of the competitive activity of handball players of high sports qualifications. It is proved that the useful activity of handball players during the competition depends on the intensity and activity of the game actions, the quality of the technical elements fulfillment (marriage and the accuracy of the technical and tactical actions), the efficiency and reliability in the game on the handball court.

Key words: handball, competition, assessment, efficiency, activity, reliability.

Постановка проблеми. Високі спортивні результати в сучасному українському гандболі свідчать про те, що ефективно ведення змагальних дій на гандбольних майданчиках вимагає від гандболістки максимальної реалізації всіх сторін підготовленості. Досягнення високої спортивної кваліфікації, ефективного ведення гри та отримання перемоги над суперниками в спортивних іграх не можливе без командних дій, як в захисті так і в нападі. Проте вклад в загальну перемогу може бути різним та неоднорідним [3, 4].

Іноді гандболістки виконують на майданчику роботу, яка на перший погляд непомітна але грає одну з вирішальних ролей в досягненні головної мети (перемоги і гри, змаганнях). Іноді навпаки гандболістка виконала значну кількість кидків, серед яких один потрапив у ворота, проте кількість змарнованих спроб доволі значна. Тому визначення корисності гандболісток на майданчику доволі складний процес і вимагає постійного пошуку. Найголовнішим завданням оцінки ефективності виконання техніко-тактичних дій є об'єктивність результатів, що безумовно важливе для тренера в побудові подальшого тренувального процесу [2, 6, 11].

Безперечно важливе значення в досягненні спортивного результату має і психологічна підготовка, стійкість до психологічного навантаження, вміння сконцентруватись на грі та не реагувати на зовнішні подразники це все є визначальними факторами діяльності гандболістки на змаганнях, що відображається в корисності його дій під час гри [1, 5, 7, 8, 9, 10].

Мета дослідження – визначити ефективність змагальної діяльності гандболісток в різних командах.

Вклад основного матеріалу. Відповідно до вище зазначеного та для вирішення поставлених завдань ми узагальнили та доповнили методику визначення корисної діяльності гандболісток та дослідили рівень ефективності дій під час змагань в жіночих гандбольних клубах України. За допомогою аналізу відеозаписів ігор збірної Херсонського державного університету (ХДУ) з гандболу визначили пріоритетні техніко-тактичні показники діяльності гандболісток різного ігрового амплуа (лютий – травень 2020 року).

Результати дослідження показників ефективності змагальних дій під час гри в команді Львова, Миколаєва та Херсон представлені в таблиці 1.

**Особливості загальнокомандних показників ефективності змагальних дій
в жіночих гандбольних командах України**

Критерії оцінювання	Львів	Миколаїв	Херсон
Інтенсивність, бали	0,71	0,68	0,41
Брак, %	19	17	27
Оцінка активності, бали	0,73	0,65	0,47
Оцінка точності, бали	0,7	0,76	0,46
Оцінка ефективності, бали	0,57	0,42	0,54
Оцінка надійності, бали	0,6	0,63	0,57
Оцінка змагальної діяльності, бали	0,62	0,55	0,38

Необхідно зазначити, що при даному спостереженні ми прораховували середні результати для всієї команди без урахування ігрових функцій гравців. Іноді спостерігались випадки коли гандболістки в захисті грали дещо краще ніж в нападі або навпаки, що вплинуло на підсумковий результат. Проте в даних умовах були всі команди і середні показники вказують в цілому на особливості та корисну діяльність всієї команди.

Аналізуючи отримані результати встановлено, що найбільша інтенсивність на майданчику спостерігається у гандболісток зі Львова (0,71) та Миколаєва (0,68). Найнижча інтенсивність у спортсменок з команди Херсона (0,41). Показники інтенсивності вказуються на рівень фізичної підготовленості тому, що для тривалого виконання певних вправ необхідний високий рівень функціональної підготовленості та рівень розвитку витривалості.

Подібна тенденція спостерігається і при аналізі оцінки активності гравців на майданчику. Взагалі в даній методиці визначення корисної діяльності поняття інтенсивність та активність взаємопов'язані. Не можливо грати інтенсивно при цьому не виконувати активних дій і навпаки. Стосовно отриманих результатів зазначимо, що найвищі показники (0,73 бали) мають гандболістки львівської команди, а найнижчі значення у гандболісток з Херсону (0,47 бали).

Аналізуючи відсоток браку при техніко-тактичних діях та коефіцієнт точності встановлено, що чим більше гандболістка виконує браку при техніко-тактичних діях, тим нижче показник точності і навпаки.

Відповідно до результатів оцінки рівня корисності на майданчику встановлено, що найбільшим відсотком браку при виконанні змагальних дій характеризуються гравці херсонської та львівської команди (27% та 19% відповідно), а найнижчий у миколаївських спортсменок – 17%. Отримані результати вказують на те, що кожна четверта дія в грі команди з ХДУ є виконаною з браком, тобто з помилкою. Тому, відповідно говорити про досягнення високих результатів доволі складно.

Показники оцінки точності виконання змагальних дій також показують на значну перевагу команд з Миколаєва (0,76 балів) та Львова (0,7 бали) проти Херсона (0,46 бали). Дані показники вказують на перевагу в певних командах рівня підготовленості, зіграності, взаєморозуміння та ін. В свою чергу отримані результати доводять тренерам про необхідність збільшення уваги на технічну та тактичну підготовку спортсменок під час проведення тренувального процесу.

Не зважаючи на вагомість проаналізованих вище показників необхідно відмітити, що для досягнення підсумкового результату необхідно визначити й оцінку ефективності дій гандболісток на майданчику. Іноді трапляються випадки, коли спортсменка провела майже 60 хвилин на майданчику, виконавши велику кількість вдалих техніко-тактичних дій проте ефективність від них незначна і команда все рівно програла або не досягла того результату який був запланований. А в інших випадках навпаки гравець вийшов на заміну, зігравши незначну кількість часу, закинув переможні для команди м'ячі. Оцінити ефективність дій одного та іншого доволі складно. Тому в методика оцінки корисної діяльності доволі часто

використовують два варіанти підрахунків – загальна сума балів за гру та середня сума балів за певний відрізок часу. В нашому дослідженні ми обрали середню суму балів так як, на наш погляд, вона є найбільш інформативною та об'єктивною.

Аналіз результатів проведеного дослідження довів, що самий високий показник ефективності на гандбольному майданчику мають гравці львівської команди (0,57 бали), незначно менше гравці херсонської команди (0,54 бали). Результати команди з Миколаєва суттєво відрізняється і становить 0,42 бали відповідно. Отримані результати підтверджуються вдалими замінами тренерів під час гри, якістю гри команд під час змагань (кількість закинутих та пропущених м'ячів) та відповідно і загальним результатом на змаганнях, положенням команд в чемпіонаті.

Наступним критерієм визначення корисної діяльності гандболісток під час змагальної діяльності є оцінка надійності, яка характеризує значущість допущених помилок, тобто в кожній ситуації гравець помиляється, до яких наслідків це призводить, наскільки часто ті або інші помилки вони роблять.

Аналізуючи та порівнюючи результати оцінки надійності встановлено, що практично в усіх командах він однаковий і коливається від 0,63 бали (Миколаїв) до 0,57 бали (Херсон). Отримані значення вказують на те, що в більшості випадків помилки, які відбуваються під час гри не призводять до взяття власних воріт або їхній загрози. Це говорить про якість дій гравців захисної лінії та непогане розуміння тактики гри в захисті.

Узагальненням використаної методики дослідження змагальної діяльності гандболісток є розрахунок оцінки змагальної діяльності, яка складається з всіх перерахованих раніше критеріїв. Результат отриманий при підрахунках розподіляється на п'ять рівнів: менше 0,3 бали – низький рівень; від 0,3 до 0,35 балів – нижче середнього рівня; від 0,35 до 0,5 балів – середній рівень; від 0,5 до 0,6 балів – вище середнього рівня та нарешті вище ніж 0,6 до 1 балів – високий рівень. Ідеальний рівень – 1. В нашому дослідженні найвищий показник командної ефективності техніко-тактичних дій в львівському клубі – 0,62 бали. Отримані результати обумовлюються і розташуванням команд в турнірній таблиці чемпіонату України.

Висновки. Узагальнюючи проведене дослідження зазначимо, що корисна діяльність під час змагань залежить від інтенсивності та активності ігрових дій, якості виконання технічних елементів (браку та точності виконання техніко-тактичних дій), ефективності та надійності в грі на гандбольному майданчику.

Так найвища інтенсивність та активність гри в команді зі Львова, самий високий рівень контролю над м'ячем та якість виконання техніко-тактичних дій в команді з міста Миколаєва, надійність ігрових дій практично в усіх командах однакова. Відповідно з вище зазначеним найвища оцінка змагальної діяльності в команді Львова.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гузар В.М., Шалар О.Г., Мордюк Д. Міжособистісні відношення гандболісток і їх вплив на змагальну діяльність. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, 2016. №139, (2). С. 218-222.

2. Жосан И.А., Стрикаленко Е.А., Шалар О.Г. Методика развития и комплексный контроль скоростно-силовых качеств гандболисток высокого класса. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014 №9. С. 24-29.

3. Матвеев Л.П. *Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов*. Киев. Олимпийская литература. 1999. 318 с.

4. Платонов В. Структура и содержание непосредственной подготовки спортсменов высокой квалификации к главным соревнованиям. *Наука в олимпийском спорте*, 2018. №2. С.17-41.

5. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г. Вплив інтелектуальних здібностей на ефективність змагальної діяльності гандболісток високого класу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, 2017. №147 (2). С. 255-258.

6. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М. Ефективність методики розвитку спеціальної витривалості юних гандболісток. *Спортивні ігри №4 (18), 116. Електронний науковий журнал*. Харків: ХДАФК, 2020. С. 84-94. doi: 10.15391/si.2020-4.08

7. Шалар О., Жосан І., Шум Д., Стрикаленко Є. Властивості темпераменту і волі гандболісток різного ігрового амплуа. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2014. С. 40-43.

8. Шалар О.Г., Снопова Ю.А., Стрикаленко Е.А. Психологическая совместимость женской гандбольной команды. *Физическое воспитание студентов*, 2010 (1). С 109-112.

9. Strykalenko Yevgeniy, Zhosan Ihor, Shalar Oleh. Intellectual abilities high-end handball players of different playing roles. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, 2017. №4(40). С. 128-133.

10. Strykalenko Yevhenii, Shalar Oleh, Huzar Viktor, Yuskiv Serhii, Silvestrova Hanna, Holenco Nina. The correlation between intelligence and competitive activities of elite female handball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 2020. 20(1), p. 63-70, DOI:10.7752/jpes.2020.01008

11. Shalar Oleh, Strykalenko Yevhenii, Huzar Viktor, Homenko Yladioslav, Popovich Tatyna. Psychological readiness of handball players for the competition. *Sport science international scientific journal of kinesiology*, 2019. 12, issue 1, P. 95-102.

УДК 377.352:796.4

Надія Матвій
(Львів)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛИ У СТУДЕНТІВ 15-18 РОКІВ

Стаття присвячена визначенню сили у студентів 15-18 років. Автором застосовано динамометри для визначення показників кистьової та станової сили. У процесі розвитку сили слід враховувати вплив сенситивних та критичних періодів.

Ключові слова: студенти, фізична культура, розвиток, сила, динамометрія, сенситивний період, критичний період.

The article is devoted to the definition of strength of students aged 15-18. The author used force dynamometers for measuring the arm and standing of strength. In the process of force development, should be taken into account the influence of sensitive and critical periods.

Keywords: students, physical culture, development, force, dynamometry, sensitive period, critical period.

Актуальність теми. Розвиткові сили приділено багато уваги в науково-методичній літературі з теорії фізичного виховання та олімпійського спорту [5]. Відомо, що сила є інтегральною руховою якістю, від чого тою чи іншою мірою залежить прояв всіх інших рухових якостей [4]. Однак питання розвитку сили студентів залишається на сьогодні актуальним [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вік 15–18 років є одним з важливих періодів розвитку людини. Процеси статевого дозрівання узгоджуються неодноразовим формуванням окремих систем та органів підлітка. Інтенсивний ріст усього тіла, особливо кінцівок, переважає над приростом м'язової маси. За рік довжина тіла змінюється на 4–7,5 см, а маса – на 3–6 кг. У цей період інтенсивно удосконалюються механізми центральної регуляції: підвищується збудливість кори, великого розвитку набувають процеси внутрішнього гальмування, аналізу та синтезу. До 15–18 років закінчується формування опорно-рухового апарату: потовщуються кістки, м'язові волокна за своїми властивостями наближаються до м'язів дорослих [2; 3].

Засоби легкої атлетики впливають на розвиток сили м'язів в ізотонічному режимі [1]. Вони – природні, динамічні і комплексно впливають на розвиток сили м'язів юнаків 15–18 років.

Аналіз останніх досліджень [3; 4] свідчить про те, що питання розвитку сили студентів є надто актуальним. На жаль, на сьогодні не вирішено проблеми формування методики розвитку сили студентів 15–18 років на уроках фізичного виховання.

Мета дослідження – підвищення рівня розвитку кистьової та станової сили у студентів 15-18 років.

Завдання дослідження:

1. Встановити рівень розробленості проблеми.
2. Розробити програму організаційно-методичних заходів щодо розвитку сили у студентів 15-18 років.
3. Впровадити та перевірити ефективність програми організаційно-методичних заходів щодо розвитку сили.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Для вирішення поставленого завдання проведено дослідження на чотирьох етапах. Дослідження проводилось у січні – жовтні 2020 року на студентах (контрольні та експериментальні групи). У ході експерименту контрольні групи займалися на уроках фізичної культури за навчальним планом. Експериментальні групи – за розробленою нами програмою організаційно-методичних заходів щодо розвитку сили. Перший етап (січень – лютий 2020 року) – вивчення і теоретичне осмислення проблеми, аналіз літературних джерел із проблеми дослідження, визначення методів дослідження. Другий етап (березень – серпень 2020 року) – на основі результатів аналізу літературних джерел відбулося обґрунтування підібраних організаційно-методичних заходів, спрямованих на розвиток сили студентів 15-18 років. Третій етап (вересень - жовтень 2020 року) – проведення педагогічного експерименту. Його мета – перевірка програми організаційно-методичних заходів щодо розвитку сили студентів 15–18 років (обстежено 131 студент). Четвертий етап (жовтень - листопад 2020 року) – обробка результатів педагогічного експерименту, підготовка і впровадження методичних рекомендацій із розвитку сили студентів 15-18 років.

Результати дослідження. До експерименту за результатами тестування контрольні та експериментальні групи були рівними. Результати проведеного нами експерименту представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Показники кистьової та станової сили студентів 15–16 років
(після експерименту)

№ з/п	Назва тестів	Студенти			
		15 років n=35	16 років n=36	17 років n=30	18 років n=30
Контрольні групи					
1.	КД (права), кг	30,56±2,1	34,14±1,8	35,42±2,4	39,88±2,0
2.	КД (ліва), кг	29,82±2,3	32,45±2,0	34,13±1,9	38,33±2,2
3.	СС, кг	82,63±14,6	84,79±10,7	90,24±11,3	95,28±13,5
Експериментальні групи					
1.	КД (права), кг	30,25±2,2	35,15±1,6	37,44±2,0	40,15±1,3
2.	КД (ліва), кг	30,23±1,9	34,16±1,4	36,52±1,9	39,76±2,4
3.	СС, кг	83,17±9,8	90,21±9,6	94,24±8,7	100,07±12,9

У дослідженні були отримані дані, які можна віднести до двох груп: такі, що підтверджують результати дослідження інших авторів (1 група) та доповнюють вже існуючі розробки (2 група).

У нашому дослідженні підтверджено:

– низький рівень розвитку кистьової та станової сили у студентів 15–18 років, які не займаються у спортивних секціях. Починаючи з 15 років, у студентів, які не займаються у спортивних секціях, рівень розвитку кистьової та станової сили знаходиться на дуже низькому рівні порівняно з тими, що тренуються [2];

– відмінності показників кистьової та станової сили у студентів віком 15, 16, 17 та 18 років. Зі зростаючим організмом звичайно змінюється показник кистьової динамометрії. Це більш – менш синхронно відображає вікову динаміку показника кистьової та станової сили і може бути пов'язано зі змінами кількості андрогенів в організмі, що розвивається, та які стимулюють розвиток гіпертрофії м'язів [2; 4];

– позитивний вплив сенситивних періодів та негативний вплив критичних періодів на розвиток сили студентів 15–18 років [4].

До другої групи отриманих нами даних, які доповнюють уже існуючі, відносяться такі:

– уточнено висновки публікацій Л. В. Волкова, А. А. Гужаловського щодо розмежування понять сенситивний та критичний період розвитку сили. Результати констатуючого експерименту свідчать про те, що зміна показників кистьової та станової сили від 15 до 18 років має прогресуючий характер. Використання ефективних засобів розвитку кистьової та станової сили дають стабільний її приріст у віці від 15 до 18 років. Під час застосування аналогічних засобів у критичний період приріст показників як кистьової, так і станової сили – мінімальний (17 років).

Таким чином, дві групи даних, які отримані в результаті проведених нами педагогічних досліджень, тісно взаємопов'язані між собою, логічно доповнюють один одного і створюють чітке уявлення про організаційно-методичні передумови, які підтримують оптимізацію розвитку сили студентів 15-18 років.

Висновки. Організаційно-методичні заходи підвищили рівень розвитку сили у студентів 15-18 років. Рівень розвитку сили залежить від сенситивних та критичних періодів.

Перспективи наступних досліджень пов'язані з організацією послідовного процесу розвитку сили студентів від 1 до 3 курсів та використання комп'ютерних технологій для оптимізації їх фізичної підготовленості.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Алабін В. Г. 2000 упражнений для легкоатлетов. Харьков, 1994. 220 с.
2. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, 2005. 296 с.
4. Гужаловский А. А. Периодизация развития физических качеств детей школьного возраста. *Вопр. теории и практики физ. культуры*: респ. межвед. сб. Вып. 13. Минск, 1989.
5. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів, 1997. 207 с.
6. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев, 1997. 584 с.

Науковий керівник: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Свищ Я. С.

УДК 351.011.1.364.446(477)(045)

*Анатолій Нестеров
(Дніпро)*

РОЗВИТОК СПРИТНОСТІ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Стаття розкриває значення поняття спритність. Описуються підходи розвитку спритності у школярів. Зазначено завдання та шляхи розвитку спритності.

Ключові слова: спритність, рухова діяльність, руховий аналізатор, фізичні якості, фізичні вправи.

The article reveals the meaning of the concept of agility. Approaches to the development of pupils' dexterity are described. Tasks and ways of dexterity development are indicated.

Key words: *agility, motor activity, motor analyzer, physical qualities, physical exercises.*

Кожна довільна вправа передбачає вирішення конкретного рухового завдання. Наприклад, учень поставив перед собою завдання: впіймати м'яч і закинути його у ворота суперника; підняти штангу певної ваги; виконати складну акробатичну вправу і т. ін. [1, с. 226-230].

Успішне вирішення цих рухових завдань залежить, в першу чергу, від уміння узгодити (скоординувати) одночасно та послідовно виконувати для цього рухи. Ймовірно і те, що для досягнення мети, ці рухи повинні бути точними. При цьому можуть виконуватись за чітко обумовленою схемою (стандартно) або змінюватись залежно від ситуації (нестандартно). Поряд з цим, вони вимагають особливих здібностей виконання [2, с. 21]. Відомо також, що різні учні потребують для засвоєння фізичних вправ більше або менше часу.

Сукупність названих властивостей людини і визначає ефективність рухової діяльності, яка отримала назву спритність.

Спритність – це складна комплексна фізична якість, яка не має єдиного критерію оцінки і може бути визначена, як здатність людини швидко оволодівати складнокоординаційними, точними руховими діями і перебудовувати свою діяльність залежно від ситуації, що виникла [4, с. 234-236].

Суттєве значення у вихованні спритності має вдосконалення рухового аналізатора. Чим вища здатність людини до точного аналізу рухів, тим швидше вона зможе оволодівати новими рухами або перебудовувати їх.

Кожна довільна вправа передбачає вирішення конкретного рухового завдання [3, с. 20-23]. Наприклад, учень поставив перед собою завдання: впіймати м'яч і закинути його у ворота суперника; підняти штангу певної ваги; виконати складну акробатичну вправу і т. ін.

Успішне вирішення цих рухових завдань залежить, в першу чергу, від уміння узгодити (скоординувати) одночасно та послідовно виконувати для цього рухи. Ймовірно і те, що для досягнення мети, ці рухи повинні бути точними. При цьому можуть виконуватись за чітко обумовленою схемою (стандартно) або змінюватись залежно від ситуації (нестандартно). Поряд з цим, вони вимагають особливих здібностей виконання. Відомо також, що різні учні потребують для засвоєння фізичних вправ більше або менше часу.

Сукупність названих властивостей людини і визначає ефективність рухової діяльності, яка отримала назву спритність.

Спритність – це складна комплексна фізична якість, яка не має єдиного критерію оцінки і може бути визначена, як здатність людини швидко оволодівати складнокоординаційними, точними руховими діями і перебудовувати свою діяльність залежно від ситуації, що виникла [6, с. 26].

Суттєве значення у вихованні спритності має вдосконалення рухового аналізатора. Чим вища здатність людини до точного аналізу рухів, тим швидше вона зможе оволодівати новими рухами або перебудовувати їх [5, с. 67].

Будь-який рух, яким би новим він не був, завжди виконується на основі вже існуючих попередніх координаційних зв'язків. Набутий раніше руховий досвід завжди виступає тією координаційною основою, на якій будується засвоєння нових рухів. Чим більший запас набутих рухових комбінацій має людина, чим більшим обсягом рухових навичок вона володіє, тим вищий у неї рівень розвитку спритності і тим легше вона засвоює нові рухи.

З психологічної точки зору спритність залежить від того, наскільки свідомо ми сприймаємо власні рухи: від обставин, що нас оточують, від нашої ініціативи [7, с. 217]. Тісно пов'язана спритність з прудкістю, силою м'язів, гнучкістю і певною мірою з витривалістю.

Серед завдань, що вирішуються протягом багаторічного процесу виховання спритності, можна виділити:

– вдосконалення здібності засвоювати (маючи взірць) або створювати самостійно нові форми рухових дій, досягаючи при цьому необхідної точності, економності й ефективності рухів;

– вдосконалення здібності перебудовувати діяльність відповідно до зміни обставин;

– сприяти стійкості вже сформованих раціональних форм координації рухів по відношенню до несприятливого впливу втоми і інших факторів (удосконалення координаційної витривалості).

Реалізація названих завдань передбачає:

– вдосконалення функцій сприймання, аналізу і корекції рухів;

– систематичне забезпечення рухового досвіду;

– досягнення необхідної точності рухів з дотриманням вимог до їх просторових, просторово-часових і динамічних параметрів;

– вдосконалення здатності забезпечувати необхідну стійкість пози в статичних положеннях і рухових діях, які висувають великі вимоги до збільшення рівноваги тіла, а також здатності усувати нераціональне м'язове напруження.

Зазначені вище завдання практично реалізуються в процесі навчання рухових дій і інших рухових здібностей [8, с. 45].

Особливо сприятливими для ефективного впливу на розвиток рухово-координаційних здібностей можна вважати дитячий, підлітковий і юнацький періоди онтогенезу. У ці періоди не тільки легко формуються рухові уміння і навички, але й в найбільшій мірі прогресує сама здатність набувати все нові і нові вміння і перебудовувати їх. У зрілому віці і в наступні вікові періоди вдосконалення рухово-координаційних здібностей в принципі не припиняється, однак тут все більше починають впливати інволюційні фактори, які ускладнюють формування нових і перебудову вже міцно закріплених рухових умінь і навичок [9, с. 49-52]. Тому з віком на перший план висуваються завдання, що впливають в необхідності протидіяти цим факторам, за можливістю якнайдовше зберегти досягнутий рівень координації рухів.

Виховання спритності або рухово-координаційних здібностей здійснюється двома основними шляхами [10, с. 28-29].

Перший шлях пов'язаний переважно із систематичним оволодінням новими різноманітними руховими діями. В процесі оволодіння ними можна вирішувати ряд послідовних рухових завдань, пов'язаних з вибіркоким удосконаленням здатності точно сприймати свої рухи у просторі і часі, підтримувати рівновагу, раціонально чергувати напруження і розслаблення, а також інших координаційних здібностей. Бажано, щоб збагачення новими руховими діями відбувалось безперервно.

Другий шлях виховання рухово-координаційних здібностей характеризується тим, що до вивчених рухових дій висуваються додаткові координаційні вимоги: до точності рухів; до їх взаємної узгодженості; до раптової зміни обставин.

Реалізація цих вимог здійснюється за допомогою різних методичних прийомів, серед яких:

– застосування незвичних вихідних положень (наприклад, стрибок у довжину з місця, стоячи спиною до напрямку стрибка);

– дзеркальне виконання вправи (метання м'ячика лівою рукою для правші);

– зміна швидкості або темпу руху (виконання вправи в прискореному темпі);

– зміна способів виконання вправи (стрибки у висоту різними способами);

– вдосконалення вправи додатковими рухами (стрибок в глибину з різним положенням ніг або додатковими поворотами та ін.);

– зміна протидії (опору) під час виконання групових або парних вправ (проведення, наприклад, зустрічей з різними партнерами і т. ін.);

– виконання знайомих рухів у невідомих сполученнях (змагання у виконанні гімнастичної комбінації «з листа»).

Вправи, спрямовані на розвиток спритності, дуже швидко втомлюють. А втома, як відомо, не сприяє чіткості м'язових відчуттів [15, с. 129-145]. На уроках фізичної культури вправи на спритність виконують одними з перших і з такими інтервалами відпочинку, які були б достатні для відносно повного відновлення. Крім вищезазначених методичних прийомів, у практиці фізичного виховання розроблені шляхи спрямованого впливу на деякі здібності, що обумовлюють спритність.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов: монография. Москва: ФиС, 1988.. 331 с.
2. Голобородько В.А. Педагогический подход к оценке. *Физическая культура в школе*. 1978. № 12. С. 21.
3. Иванов Н.Д. Обучение метанию малого мяча в VI классе. *Физическая культура в школе*. 1985. № 7. С. 20-23.
4. Линець М.М. Основы методики развития рухових якостей.: навч. посіб. Львів: Штабар, 1997. 207 с.
5. Линець М.М., Андрієнко Г.М. Витривалість, здоров'я, працездатність: навч. посіб. Львів: Штабар, 1993. 131 с.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебн. для институтов физ. культуры. Москва: ФиС, 1991. 543 с.
7. Мейксон Г.Б., Шаулин Е.Б. Самостоятельные занятия учащихся по физической культуре: учебн. пособ. Москва : ФиС, 1986. 412 с.
8. Новосельский В.Ф. Методика урока физической культуры в старших классах: учебн. пособ. Киев : Рад. школа, 1989. 128 с.
9. Сермеев Б. В. Определение физической подготовленности школьников: монография. Москва: Педагогика, 1973. 104 с.
10. Петров В.А. Примерные обучающие программы. *Физическая культура в школе*. 1983. № 10. С. 28-29.
11. Петров В.А. Примерные обучающие программы. *Физическая культура в школе*. 1983. № 10. С. 28-29.
12. Тер-Ованесян А.А., Тер-Ованесян И.А. Обучение в спорте: учебн. пособ. Москва : ФиС, 1993. 181 с.
13. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов: учебн. пособ. Москва: ФиС, 1974. 232 с.
14. Шитикова Г.Ф. Оценка навыков и умений у младших школьников. *Физическая культура в школе*. 1977. № 3. С. 14-18.
15. Шиян Б.М. Методика фізичного виховання школярів: метод. посіб. Львів: ЛОНМЮ, 1996. 232 с.
16. Шиян Б.М., Папуша В.Г. Теорія фізичного виховання: навч. посіб. Тернопіль : Збруч, 2000. 183 с.
17. Шлемин А.М. Один из эффективных методов. *Физическая культура в школе*. 1981. №11. С. 27-29.

ЩОДО АКТУАЛЬНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті розглянуто питання актуальності впровадження інноваційних технологій на уроках фізичної культури. Визначено головний зміст інновацій у фізичному вихованні учнів, обґрунтовано необхідність використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури.

Ключові слова: фізична культура, заклад загальної середньої освіти, інноваційні технології.

The article considers issues of relevance of introduction of innovative technologies in physical education lessons. The main meaning of innovations in physical education of students is determined, the need to use innovative technologies in physical education lessons is justified.

Key words: physical education, institution of general secondary education, innovative technologies.

Пріоритетними напрямками розвитку країни на сучасному етапі є питання освіти та здоров'я підростаючого покоління. Модернізація освітньої системи, необхідність підвищення якості, цілей, змісту та умов освіти та виховання особистості вимагає переходу до інноваційного типу навчального процесу.

Гострим питанням постає незадоволеність щодо проведення традиційних уроків з фізичної культури, що, в свою чергу, впливає на зниження рівня фізичної підготовки учнів і втрату інтересу до занять фізичною культурою.

Зазначене актуалізує пошук ефективних шляхів оздоровлення та гармонійного розвитку учнів, зокрема, перехід від усталених шаблонів змісту та організації занять фізичною культурою у закладі загальної освіти до інноваційних.

Н. Москаленко [1] зазначає, що метою запровадження інноваційних програм у фізичному вихованні школярів є забезпечення покращення всіх складових здоров'я – психічного, соціального й фізичного.

Погоджуємося з думкою авторів (С. Операйло, А. Ільченко, В. Єрмолова, Л. Іванова), які стверджують, що впровадження інноваційних технологій в освітній процес змінює його результати, створює удосконалені чи нові освітні, дидактичні, виховні системи; зміст освіти; методи, форми, засоби розвитку особистості, організацію навчання і виховання [2, с. 70].

Переконані, що інноваційні технології здатні суттєво змінити систему фізичного виховання – активний підхід, використання розвиваючих методів навчання вимагає встановлення суб'єкт-суб'єктних відносин, в яких учні є повноправними, активними учасниками освітнього процесу.

Науково-технологічна суть інновацій у фізичному вихованні полягає в пріоритетній спрямованості змісту педагогічного процесу в закладі загальної середньої освіти на засвоєння учнями інтелектуальних, моральних, поведінкових, мобілізаційних, рухових, комунікативних, здоров'язберігаючих цінностей фізичної культури.

На уроках фізичної культури вважаємо за доцільне використовувати такі інноваційні технології:

– *здоров'язберезувальні* (передбачають дозовані фізичні навантаження з урахуванням індивідуальної траєкторії розвитку та стану здоров'я кожного учня, застосування спеціальних вправ для профілактики і корекцій постави; використання методики чергування інтенсивності й релаксації в навчанні тощо);

– *інформаційно-комунікативні технології* (використання програм для підрахунку результатів, комп'ютерного тестування, створення власних сайтів для поширення педагогічного досвіду, наочності до уроків, пошук інформації для методичної роботи, дослідницька робота, проектна діяльність, використання інтерактивної дошки тощо);

– *особистісно-орієнтовані технології* (створення творчої атмосфери на уроці, а також необхідних умов для розвитку індивідуальних здібностей учнів, при організації занять фізичною культурою передбачено індивідуальний підхід до кожної особистості, формування усвідомленої потреби у спортивній та фізкультурно-оздоровчій діяльності);

– *змагальні технології* (покликані допомогти учням проявити себе в особистій першості, працювати в складі команди; є мотивуючим засобом та стимулом до занять фізичною культурою);

– *ігрові* (використання рухливих ігор на основі баскетболу, волейболу, легкої атлетики тощо, різноманітність яких дозволяє підвищити інтерес учнів до уроків фізичної культури);

– *технологія рівневої диференціації* (сутність полягає в навчанні цілісним методом з подальшою диференціацією (виділення деталей техніки і поділ їх за складністю на частини) та подальшою інтеграцією цих частин різними способами в залежності від рівня технічної підготовленості учнів з метою більш якісного виконання вправ.

Інновації в системі фізичного виховання є функціональною необхідністю педагогів освітніх установ. Використання інноваційних технологій у фізичному вихованні – це, в першу чергу, творчий підхід до педагогічного процесу з метою підвищення інтересу до занять фізичною культурою та спортом. Це головна мета, до якої ми прагнемо в зв'язку з завданням підвищення рівня процесу навчання для збереження здоров'я молодого покоління й нації в цілому.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Москаленко Н.В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» / Національний університет фізичного виховання і спорту України. Київ, 2009. 42 с.

2. Книга вчителя фізичної культури: довідково-методичне видання / [упоряд. С.І. Операйло, А.І. Ільченко, В.М. Єрмолова, Л.І. Іванова]. Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2005. 464 с.

УДК 796.011.1

*Алла Петренко, Лариса Індиченко
(Дніпро)*

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНАЖЕРІВ

У роботі розглянуто питання як за допомогою тренажерів удосконалити заняття з фізичної культури. Висвітлено вимоги, щодо раціонального використання тренажерів. Узагальнено вплив впровадження нових засобів у проведенні занять, та його результати.

Ключові слова: *тренажери, фізична культура, спрямованість використання тренажерів, показники, методика, фізична підготовка, засоби, тренування.*

The paper deals with the question of how to improve physical education classes with the help of simulators. Requirements for the rational use of simulators are highlighted. The impact of the introduction of new funds in the lessons and its results are generalized.

Key words: *simulators, Physical Education, orientation of use of simulators, indicators, methodology, physical training, facilities, training.*

Пошук нових шляхів до удосконалення процесу із фізичного виховання у вищих навчальних закладах України вимагає від фахівців перегляду існуючих програм та методів, абсолютної перебудови особистого підходу до проведення занять, переорієнтації на студента.

Застосування тренажерів у заняттях фізичною культурою слід розглядати, як компонент, що виконує функцію ініціації фізичної активності. Сучасний розвиток техніки зумовлює появу все більшої кількості видів спортивних тренажерів, які забезпечують широкий спектр занять фізичною культурою і спортом, що підкреслює актуальність обраної теми.

Мета дослідження: визначити ефективність впливу вправ на тренажерах під час занять із фізичної культури, на підвищення рівня фізичної підготовленості студентів.

Численні дослідження та педагогічні спостереження за функціональним станом студентської молоді, їх морфологічними показниками відображають системне зниження загального рівня фізичних якостей молоді.

Аналіз наукових досліджень вчених показали, що одноразові заняття на тиждень з фізичної культури, засоби й методи, застосовувані у процесі навчання, на показники фізичної підготовки студентів активно не впливають. Це пов'язано з недостатньою ефективністю засобів і методів, їх невідповідністю поставленим задачам та величинам фізичних навантажень [6].

Тренажери – це навчально-тренувальні пристрої для відпрацювання рухових якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності), вдосконалення спортивної техніки і аналізаторних функцій організму.

Дія тренажерів на організм - локальна (коли в роботі беруть участь окремі м'язові групи), регіональна (в роботі бере участь приблизно третя частина м'язів) і загальна (в роботі задіяно більшість м'язів).

Раціональне застосування тренажерів дає можливість:

1) цілеспрямовано вирішувати питання управління навчально-тренувальним процесом студентів і більш ефективно проводити навчання їх техніці спортивних вправ;

2) розширити коло засобів і методів, застосовуваних у фізичній, технічній, тактичній, морально-вольовій та теоретичній підготовці;

3) дотримуватися принципу спряженості, тобто відповідності спеціальних вправ основним змагальним рухам, завдяки чому не тільки розвиваються фізичні якості, але й одночасно удосконалюється технічна майстерність;

4) використовувати ефект поєднання долаючого і поступаючого режимів роботи м'язів з урахуванням специфіки рухів основної спортивної вправи;

5) вибірково-цілеспрямовано розвивати основні або специфічні групи м'язів, які визначають успіх у цьому виді спорту;

6) застосовувати вправи локального та регіонального характеру, що сприяють зміцненню щодо слабких ланок м'язової системи;

7) вибірково впливати на певні м'язові групи з урахуванням фаз рухів, де необхідні прояви максимальних зусиль;

8) багато разів повторювати слабо-координаційні вправи в заданому режимі;

9) відновлювати в м'язовій пам'яті основні фази та деталі спортивної вправи;

10) чітко дозувати навантаження.

Ефективне впровадження тренажерів у процес фізичного виховання, навчання та тренування спортсменів вимагає від них наступних показників: відповідати естетичним вимогам; володіти простотою і надійністю в обігу; бути безвідмовними в роботі; давати можливість дозувати навантаження.

Тренажери можна умовно розділити на два види: тренажери, що підвищують витривалість (кардіотренажери), і тренажери, що розвивають силу (силові тренажери).

Тренажери використовуються не тільки для виховання і розвитку спеціальних рухових і вольових якостей в різних видах спорту: сили, швидкості, витривалості, спритності, координації рухів, гнучкості, стрибучості, м'язового почуття, ритмічності, сміливості, а й у

фізичному вихованні студентів, що сприяє вдосконаленню навчальних і самостійних занять з фізичної культури. Поліпшується організація заняття, збільшується його щільність, змістовність, емоційність.

Відомо, що за допомогою використання тренажерів можливо досягти високих результатів, але займатися вправами потрібно систематично та прогнозовано [4, с. 43].

Одним з розглянутих нами ручних тренажерів є еспандери, який ми використовували для тренування окремих ізольованих груп м'язів. Головна перевага еспандерів полягає в тому, що вони дозволяють підтримувати рухливий спосіб життя в будь-яких умовах і життєвих обставинах, що гарантує використання їх і поза занять. Еспандер складається з двох ручок, з'єднаних еластичними елементами. Працює така конструкція на розтягування та на стиск. Нами розглянуто деякі основні види еспандерів:

1. Плечовий – використовується для зміцнення плечового поясу і м'язів грудей. Тренування покращують загальну фізичну форму організму і роблять позитивний вплив на органи дихання і серце;

2. Кистьовий – зміцнює кисті, передпліччя і тренує суглоби рук. Кистьові еспандери широко застосовуються для розвитку рухливості суглобів і дрібної моторики;

3. Грудний – цей тип еспандерів дозволяє зосередити основні зусилля на грудних м'язах, практично доведено, що заняття з цим тренажером протягом 10 хвилин кожен день дозволяють скорегувати форму грудей та збільшити її обсяг;

4. Для спини – цей тренажер можна використовувати в якості заміни таких вправ як віджимання від підлоги і підтягування на перекладині, для тренування м'язів живота;

5. Універсальний – багатофункціональний, що дозволяє тренувати більшість груп м'язів [7].

Вже ні в кого не викликає сумнівів, що використання тренажерів в навчально-тренувальному процесі підвищує його ефективність за умови правильної методики їх застосування [2].

Методика застосування тренажерів повинна спиратися на загальні закономірності, визначеною теорією і методикою фізичного виховання при розвитку фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності і гнучкості. Так, наприклад, при виконанні вправ для розвитку силових здібностей однією з найбільш важливих завдань є вибір величини опору або обтяження [3].

В даний час використовуються не тільки спеціальні тренажери, але і комплекс тренажерів, що складаються з кілька десятків різноманітних пристроїв, які мають істотний вплив на організацію та проведення навчально-тренувального процесу. На такому комплексі можливе як індивідуальне так і групове тренування [5].

Вправи, які використовуються на тренажерах для активного відпочинку не повинні бути інтенсивними та тривалими, оскільки енергійна м'язова діяльність під час перерви може призвести не до підвищення, а до зниження працездатності. Слід також враховувати те, що вправи, які включаються в тренувальне заняття з метою активного відпочинку, не зменшують стомлення від всієї суми тренувальної роботи, але полегшують навантаження на центральну нервову систему і психічну сферу спортсмена [1].

Висновки. Заняття на тренажерах – це можливість підтримувати спортивну форму і зміцнювати своє здоров'я в будь-який зручний час доби і незалежно від погодних умов. Наукові дослідження показали, що для всебічного розвитку студентів та повної зацікавленості в заняттях з фізичної культури потрібні різні види тренажерів. Але виходячи з критерію доступності та найбільшої оптимальності перевага у тренажера під назвою «еспандер».

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки. Кмев, 2000. 568 с.
2. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 2002. 256 с.

3. Иванов В.В., Ратов И.П., Хайченко В.Н. и др. Устройство для тренировки спортсменов. 2001. С.36.

4. Индиченко Л.С. Занятия у тренажерном зале. Підвищення рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти методом самостійних занять: навч.-метод. посібник. Д.: Вид. ТВО ВКФ «Візіон», 2019. С. 43-45.

5. Котов Є.О. Підготовка студентів вищих закладів освіти до самостійних занять фізичними вправами: автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2003. 24 с.

6. Мельниченко А.П. Хайкин А.В. Деякі аспекти оптимізації фізичних навантажень на заняттях фізичного виховання у ВУЗі. Зб. наук. пр. Кіровоград. держ. пед. ін-ту ім. В.Винниченка. Кіровоград, 2002. С. 158–162.

7. Технические средства в спорте / Сост. И.Д. Накутный. Київ: Здоров'я, 2005. 152 с.

УДК 378.147

*Владимир Филинков, Александр Касьянюк, Андрей Касьянюк
(Краматорск)*

ПРОЕКТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

В статье предложена система эффективных педагогических мероприятий для построения учебного процесса будущих специалистов различных отраслей.

Ключевые слова: психофизическая готовность студентов, система подготовки специалистов, психологические качества, пути повышения эффективности профессиональной подготовки.

The article proposes a system of effective pedagogical measures for building the educational process of future specialists in various industries.

Key words: psychophysical readiness of students, the system of training specialists, psychological qualities, ways to improve the effectiveness of professional training.

Актуальность темы. Развитие общеобразовательных учреждений 1-4 уровня аккредитации является приоритетным направлением в нашей стране.

Отечественный общеобразовательный комплекс – сложная система, в состав которой входят учреждения различного уровня аккредитации. Уровень образованности специалистов страны, создает интеллектуальную основу для переоснащения всех других отраслей народного хозяйства и предопределяет экономический потенциал страны.

Достижения научно-технического прогресса в информационных технологиях и методах обучения позволяют добавлять все новые формы обучения в образовательный процесс. В системе образования, также, как и в других отраслях хозяйствования, во многом зависит от человеческого фактора и, в частности, от психофизической надежности и готовности будущих специалистов выполнять свои профессиональные функции.

Психофизическая подготовка учащихся и студентов на всех этапах формирования и профессиональной деятельности специалистов различных специальностей в нашей стране практически не ведется.

Важнейшей причиной этого является недостаточное обоснование теоретических и практических педагогических основ такой подготовки. Нерешённость данной проблемы сказывается на дееспособности, ведёт к высокой заболеваемости. [7, 8-14].

Это делает исключительно актуальной научную разработку системы подготовки специалистов различных специальностей на этапах обучения в вузах и реализации их профессиональной карьеры.

Актуальность избранного направления исследования заключается также и в том, что оно дает возможность обосновать пути повышения эффективности профессиональной подготовки специалистов наиболее типичных профессий для повышения трудового потенциала государства.

Связь работы с научными программами. Выбранное направление исследования тесно связано с постановою Кабінету міністрів від 1 березня 2017 р. № 115 «Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року» [1], Закон України «Про затвердження Загальнодержавної соціальної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки» [3], постановою Кабінету міністрів «Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту» [2].

Цель исследований – создать действенную инновационную систему современных специалистов, в полной мере обеспечивающую пролонгированную психофизиологическую готовность к жизнедеятельности и профессиональной карьере.

Объект исследований – процесс формирования психофизической готовности новой формации специалистов различных специальностей к жизнедеятельности и продуктивной профессиональной работе на мировом, европейском рынках труда.

Предмет исследований – система наиболее эффективных педагогических мероприятий по обеспечению психофизической, психофизиологической готовности современных специалистов для выполнения своих профессиональных заданий.

В основу исследования была положена педагогическая модель, согласно которой осуществление психофизической подготовки в период обучения студентов в вузе и профессиональной деятельности в отрасли с учётом структуры требований к психофизической подготовленности, адекватного этим требованиям, дидактического наполнения, применения наиболее реальных форм реализации и видов обеспечения инновационными педагогическими средствами и методами будет эффективно содействовать достижению высокого уровня готовности к выполнению профессиональных функций и сохранению здоровья профессионалов.

Методология и методика исследования. Для достижения поставленной в работе цели была использована технология прикладного исследования, важнейшими составляющими которой являлись: системный и экспертный анализы; личностный, прогностический и информациологический подходы; социологический опрос; моделирование; педагогический эксперимент; теоретические обобщения.

Теоретические основы исследования составляют адаптированные к проекту педагогической модели современные идеи: общей, профессиональной и прогностической педагогики и психологии, валеологии [5], физиологии и психологии труда, физического воспитания, физической подготовки и спортивной тренировки [4], производственной физической культуры [13], профессионально-прикладной физической подготовки [6, 8-12, 15-16].

На основе анализа литературных источников и передового педагогического опыта подробно проанализированы степень разработанности и содержание основных концептуальных положений вузовской профилированной физической подготовки специалистов производства, на которых должна базироваться современная технология такой подготовки. Выявлен уровень научного обоснования основных составляющих проекта этой модели технологии применительно к представителям избранных профессий, наличие надежных, продуктивных исследовательских подходов и методов, гарантирующих успех научного поиска в намеченном направлении. Всесторонний анализ проблемы дал возможность уточнить также предметную область, логику, методику исследования.

Определить конкретную технологию разработки модели подготовки студентов и специалистов, в основу которой положен прогностический, информациологический системный подходы с использованием процедур моделирования и педагогического эксперимента.

Исходя из цели и состояния избранной проблемы сформулированы и решены основные задачи исследования:

Проверена работоспособность и эффективность адаптивности разработанной модели. Выделены также ряд частных задач разработки модельной программы подготовки специалистов: изучены особенности их профессиональной деятельности и требования к психофизиологической и психофизической подготовленности; определены пути и виды достижения физической надежности и готовности к работе; выявлены средства, методы, формы реализации и виды обеспечения физического совершенствования инженеров, экономистов, программистов, бухгалтеров и других специальностей.

С учетом требований технологий на рынке труда определён комплекс взаимопроверяющих и дополняющих современных методов, адекватных природе исследуемых вопросов, широко применяющихся в педагогике и, в частности, при обосновании педагогических моделей, а именно: анализ литературных источников и документальных материалов; профессиографические наблюдения за профессиональной деятельностью; хронометражные наблюдения; опрос экспертов; изучение передового опыта; анкетный опрос; моделирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

При реализации проекта этой модельной программы применялись: тесты, характеризующие функциональную, физическую, специальную, психофизиологическую, физическую подготовленность; методы изучения состояния здоровья, профессиональной подготовленности (методика определения состояния здоровья, статистические методы обработки данных).

На основе профессиографических и педагогических наблюдений, опроса экспертов определены психофизиологические и психофизические требования к специалистам, способы достижения психофизической готовности к труду.

Успехи и надежность в работе, профессиональный рост определяются: хорошим состоянием здоровья, центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного и вестибулярного аппарата, механизмами адаптации, высокой умственной и физической работоспособностью и психофизическими качествами.

Важное значение имеют: сила, быстрота, общая выносливость, ловкость, гибкость; а также способность точно чувствовать и дозировать небольшие по величине силовые напряжения, статическая выносливость мышц туловища, хорошая реакция (простая, выбора, на движущийся объект, слежения); быстрые и точные движения рук, пальцев рук; способность быстро овладевать навыками движений руками, хорошая подвижность суставов рук и их пальцев. Необходимы устойчивость и выносливость к длительной гипокинезии, высокой и низкой температуре, резким ее перепадам, сквознякам, запыленности, загазованности, шуму.

Выводы. Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты создают реальные предпосылки для научно-методического и технологического обеспечения процесса подготовки к активной жизнедеятельности и высокопродуктивному труду специалистов (несколько десятков тысяч человек) в период их обучения в вузе и профессиональной карьеры. Это в значительной степени способствует улучшению дееспособности данной группы профессионалов и в конечном итоге, создает условия социально-экономической эффективности их труда.

Научная новизна результатов. В процессе работы над педагогической моделью получены новые данные, имеющие теоретическое и практическое значение для обеспечения физической дееспособности специалистов:

– на основе теоретических и практических обобщений определены концептуальные положения достижения оптимальной психофизической готовности современных специалистов в период обучения в вузе и профессиональной карьеры;

– обоснована структура требований к психофизической подготовленности профессионалов этого профиля, определяющих направленность и содержание их многоэтапной физической подготовки;

– создана обобщенная педагогическая модель психофизиологической, физической подготовки специалистов с учётом всех структуроопределяющих факторов и элементов.

Результаты проведенных исследований могут использоваться в учебных заведениях всех типов и форм собственности, готовящих специалистов для повышения прикладной действенности физического воспитания.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Постанова Кабінету міністрів від 1 березня 2017 р. № 115 «Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2020 року». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/115-2017-%D0%BF>.

2. Постанова Кабінету міністрів від 27 серпня 2008 р. N 761 «Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2008-%D0%BF>.

3. Закон України «Про затвердження Загальнодержавної соціальної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/178-18>.

4. Деминский А. Ц., Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Методические основы оздоровительной физической культуры : учебное пособие для ин-тов и фак-тов физкультуры и спорта. Донецк, 2001.

5. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності. Київ: Ельга Ніка-центр, 2003.

6. Краснов В. П. Фізичне виховання: психофізичні вимоги до фахівців агропрому: навч. посіб. для вищ. навч. закл. Київ: Аграрна освіта, 2000. 133 с.

7. Макаров Р. Н. Человеческий фактор. Рождение авиации. Летное обучение. Тренажеры: учеб. пособие. Москва: МНАПЧАК, 2003. 510 с.

8. Раевский Р. Т., Филинков В. И. Профессионально-прикладная психофизиологическая и психофизическая подготовка студентов машиностроительных специальностей: Учеб. пособие для вузов. Донецк: ДонНУ, 2003. 100 с.

9. Романенко В. А., Филинков В. И. Методология разработки региональных программ физической подготовки студентов. *Здоров'я та освіта: проблеми та перспективи*: Матер. I Всеукр. наук.-метод. конф. Донецьк: ДонДУ, 2000. С. 197-198.

10. Филинков В. И. Модельное представление системы профессионально-прикладной психофизической подготовки специалистов машиностроительного производства. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*: Сб. науч. трудов / под ред. Ермакова С. С. Харьков: ХГДИ (ХХПИ). 2002. №3. С. 91-99.

11. Филинков В. И. Профессионально-прикладная психофизическая подготовка: Программа для машиностроительных академий, институтов и факультетов вузов 3-4 уровней аккредитации. Краматорск: ДГМА, 2002. 36 с.

12. Филинков В. И. Профессионально-прикладная психофизическая подготовка: Программа для специалистов машиностроительных предприятий. Краматорск: ДГМА, 2002. 31 с.

13. Фурманов А. Г., Юспа М. Б. Оздоровительная физическая культура: учебник для вузов. Минск: Тессей, 2003. 526 с.

14. Профилактика и предупреждение травматизма на учебно-тренировочных занятиях по физическому воспитанию: учебное пособие / В. И. Филинков и др. Краматорск: ДГМА, 2018. 208 с. ISBN 977-966-379-860-8

15. Комплексне тренажерне обладнання в професійно-прикладному фізичному вихованні учнівської молоді: монографія / В. І. Філінков та ін. Слов'янськ, 2016. 177 с.

16. Раєвський Р. Т., Філінков В. І. Професійно-прикладна психофізіологічна й психофізична підготовка студентів і фахівців машинобудівних спеціальностей: 2-ге видання, змінене та доповнене. Краматорськ: ДДМА, 2015. 135 с. ISBN 978-966-379-738

ЗМІНИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНОК В РІЗНИХ ФАЗАХ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ

У статті нами розглянуто, як змінюється працездатність студенток-спортсменок в залежності від фаз менструального циклу (МЦ). Доведено необхідність врахування морфофункціональних особливостей жіночого організму при плануванні навантажень у навчально-виховному процесі з фізичного виховання.

Ключові слова: працездатність, студентки-спортсменки, менструальний цикл.

The article considers how the working capacity of female students-athletes changes depending on the phases of the menstrual cycle. The necessity of taking into account the morpho-functional features of the female body when planning loads in the educational process of physical education is prove.

Key words: working capacity, menstrual cycle, female students - athletes.

Мета дослідження: дослідити вплив МЦ на працездатність спортсменок.

Менструальний цикл (МЦ) – це проміжок часу від першого дня настання менструації до першого дня наступної менструації, що повторюється 21-28-35 днів. 21-дневний цикл зустрічається у 28% жінок, 28-дневний – у 54%, 35-дневний – 12%, 42-дневний – 6 %. Ідеальним вважається цикл, що продовжується 28 днів.

Менструальний цикл (МЦ) поділяють на такі групи, як:

1. Менструальна фаза.
2. Пост менструальна фаза.
3. Овуляторна фаза.
4. Пост овуляторна фаза.
5. Передменструальна фаза [1, с. 25-28].

На сьогодні актуальною є проблема фізичної працездатності, яка займає важливе місце в спортивній діяльності, так як будь-яка фізична вправа є проявом працездатності спортсменки на окремих етапах, пов'язаних з оваріально-менструальним циклом (ОМЦ).

Фізична працездатність спортсменок в оваріально-менструальному циклі – поняття комплексне і воно залежить від ряду факторів. До них відносяться статура і антропометричні показники; потужність, ємність і ефективність аеробного і анаеробного механізмів енергопродукції; сила і витривалість м'язів, внутрішньом'язова координація; стан опорно-рухового апарату. Сюди можна віднести і стан ендокринної системи [5].

Рівень окремих компонентів фізичної працездатності у різних спортсменок високого класу-різний. Він залежить і від спадковості і від зовнішніх умов - характеру фізичної активності та виду спорту. Безсумнівний вплив на окремі показники і працездатність в цілому має стан здоров'я. Кореляція ж між окремими факторами варіюється в широких межах [3].

Тому необхідно, щоб спортсменки високого класу на витривалість володіли певним рівнем фізичної працездатності поряд зі спортивними результатами спортсменок високого класу на витривалість і даними, отриманими в ході комплексного контролю, фізична працездатність необхідна для оцінки стану підготовленості спортсменок і управління тренувальним процесом. Провідні фахівці спорту вивчали працездатність спортсменок високого класу на витривалість і відзначили найбільш значні її збільшення через кілька днів після закінчення менструальної фази. Зокрема, під час менструальної фази підвищеної працездатності треба спланувати максимальні тренувальні навантаження. На період зниження працездатності рекомендується тиждень з найменшим навантаженням. При

несприятливій реакції організму спортсменки на фізичне навантаження в дні менструальної фази слід планувати гігієнічну гімнастику, прогулянки і навіть відпочинок [2, с. 240; 3, с. 64].

У зв'язку з тим, що відбуваються функціональні зміни в період менструальної фази, відзначається коливання рівня працездатності у жінок. Вплив менструального циклу не завжди в однаковій мірі позначається на стані організму спортсменки. У здорової жінки працездатність в період МЦ істотно не змінюється [3, с. 57].

Вивчення особливостей протікання ОМЦ у дівчат займаючихся спортом у зв'язку з цим зміна фізичної працездатності і рухових якостей по фазах циклу показало, що найвищі показники працездатності характерні для постменструальної і постовуляторної фази. Незначне зниження рівня фізичної працездатності відповідає овуляторній фазі. Найбільш низький рівень її спостерігається в менструальній фазі. Динаміка рухових якостей, за даними педагогічного тестування, виглядає наступним чином: для всіх спортсменок характерне зниження силових, швидкісно-силових можливостей і спеціальної витривалості в менструальну фазу. Найвищий в циклі рівень прояву рухових можливостей характерний для постменструальної і постовуляторної фази. Зниження показників рухових можливостей у спортсменок характерно для передменструальної фази [1, с. 25-28].

Проблемою нашого дослідження є те, що у дні МЦ відбувається втрата еритроцитів і гемоглобіну, що приводить до зниження кисневої ємкості крові, міра якого залежить від об'єму крововтрат. У цю фазу здатність згущування крові знижується, як результат зменшення числа тромбоцитів і активності фібрінолітичної системи. Крововтрати слугують могутнім фізіологічним подразником для подальшого посилення еритропоезу (процесу вироблення еритроцитів, який відбувається у червоному кістковому мозку черепа, ребер, хребта, а у дітей в епіфізах трубчастих кісток, у період після народження). Приблизно до середини менструального циклу киснева ємкість крові досягає максимуму [3].

У фазі МЦ потовиділення при м'язовій роботі починається раніше, ніж в інші фази циклу. Цей ефект, ймовірно, пов'язаний зі зниження змісту естрогенів (жіночих статевих гормонів), які надають гальмуючу дію на потовиділення. Тому під час МЦ м'язова працездатність може бути особливо чутлива до підвищеної температури навколишнього середовища. Максимально довільна м'язова сила часто знижується за декілька днів к початку МЦ і залишається такою протягом всіх днів.

У організмі існує певна фазова архітектоніка тимчасової організації різних функцій. Їх фазове узгодження є обов'язковою умовою оптимального режиму діяльності організму, що забезпечує його високу працездатність. При порушенні звичного режиму, стресових впливах, транскеанських перельотах відбувається фазове неузгодження біоритмів окремих функцій, настає стан десинхронозу.

Біоритми лабільних фізіологічних систем зазнають більш швидкої зміни під впливом чинників середи, ніж інертних систем [2].

Проведені нами дослідження показали, що приблизно у 1/3 спортсменок спостерігається передменструальний синдром, який виражається в посиленні серцевих скорочень, підвищенні артеріального тиску і температури тіла. З'являються скарги на дратівливість, плаксивість, головні болі, тяжкість в нижній частині живота і т.п. Іноді виникає нудота, блювота, розлади функцій кишечника.

Таке самопочуття можна спостерігати під час МЦ. Однак якщо у одних відзначається підвищена дратівливість, нездужання, ослаблення уваги, болі в області попереку і низу живота, то у інших самопочуття не змінюється, і не проявляються ніякі неприємні відчуття.

ЧСС у більшості спортсменок в менструальну фазу збільшується на 5-15 ударів, максимальний артеріальний тиск (АТ) практично не змінюється, а мінімальний тиск, як правило, збільшується на 10-15 мм ртутного стовпа. Показники зовнішнього дихання в менструальну фазу практично не змінюються, або мають незначне підвищення. Дані явища, безумовно, можуть несприятливо впливати на працездатність спортсменок.

Під час МЦ питання про можливість тренування вирішується індивідуально тренером та спортивним лікарем. У цей період рекомендується не виконувати силові вправи зі штангою, вправи на прес, стрибки, а також скоротити тривалість заняття.

Максимальна і мінімальна працездатність відзначена у спортсменок на всіх фазах циклу. Спортсменка оцінює своє самопочуття і свою працездатність і реєструє базальну температуру. Тренер вносить доповнення на основі оцінки готовності спортсменки до досягнення високих результатів і на основі спортивних показників в тренуваннях і змаганнях. На основі розподілу даних тестів і лабораторних даних в ОМЦ спортивний лікар об'єктивізує показання. Це допомагає розпізнати і витлумачити можливі залежності від гормональних коливань. За допомогою циклограми легше вдається встановити максимум і мінімум працездатності протягом циклу [3, с. 55].

Наукові дослідження показали, що правильна побудова мезоциклів з урахуванням фаз МЦ дасть змогу забезпечити належний рівень підготовленості спортсменок, високу працездатність.

Спортивні результати в ці фази циклу у дівчат-спортсменок, що систематично тренуються, бувають звичайними і гіршають тільки приблизно у кожній п'ятій. Для повноти картини потрібно відмітити також, що фізична працездатність змінюється не тільки по фазах МЦ, але і протягом самих фаз. Регулярні фізичні тренування мають великий вплив на гормональну та репродуктивну системи спортсменок [2, с. 37].

Тренерам жіночих команд необхідно організувати точний облік менструальних циклів своїх спортсменок і на їх основі регулювати тренувальне і змагальне навантаження. Всім спортсменкам, незалежно від спортивної спеціалізації, потрібно вести календарі, в які потрібно занести відомості про тривалість, регулярність, різні відхилення в МЦ, самопочуття в різні його фази. Оскільки овуляторна, передменструальна і менструальна фази характеризуються зниженою працездатністю і погіршенням загального самопочуття у значного числа спортсменок, необхідно враховувати це при плануванні тренувального процесу. Частий взаємозв'язок тренувальних навантажень з різними фазами специфічного та біологічного циклу і обов'язковий облік індивідуальних особливостей їх протікання є одним з визначальних чинників поліпшення функціональних можливостей і підвищення загальної і спеціальної працездатності спортсменок [4, с. 51].

Висновки. На підставі отриманих даних ми дійшли висновку, що при правильному плануванні тренувального процесу спортсменкам високого класу, які мають 28-денний менструальний цикл, можна збільшувати обсяг фізичного навантаження на 5-12-й і 15-17-й день і не можна збільшувати її на 13-14-й і 26-28-й день МЦ. При побудові тренувального процесу необхідно враховувати зміни функціонального стану жіночого організму і м'язової працездатності, зумовлені фазами МЦ.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Індиченко Л. С. Изменение работоспособности спортсменок в разных фазах менструального цикла. *Achievement of high school*, 2014. Том 8. Фізична культура та спорт. Педагогічні науки. Софія. «Бял ГРАД-БГ» ООД С. 25-28.
2. Бершадский В.Г. Некоторые особенности нарушений менструальной функции у спортсменок. *Проблемы совершенствования спортивной подготовки женщин*. 1997. № 4. С. 57-61.
3. Васин С.Г. Особенности тренировочного процесса женщин с учетом протекания овариально-менструального цикла. *Инновационная наука*. 2016. №8-3. С. 114-116.
4. Креф А., Камю М. Женщина и спорт / Пер. с франц. Москва: Физкультура и спорт, 1986.
5. Осіпов В. До питання впливу інтенсивних фізичних навантажень на менструальну функцію спортсменок. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2012. № 5. С. 42-45.
6. Шахлина Л. Г., Футорний С. М. Здоровье спортсменок – один из актуальных вопросов современной медицины. *Спортивная медицина*. 2003. №1. С. 5-12.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

У статті розглядається роль фізичної культури і спорту, в житті сучасного суспільства. Відмічається позитивна роль фізичної активності на функціональний стан організму людини. Спорт як профілактика девіантної поведінки в сучасному суспільстві.

Ключові слова: здоров'я, фізична культура і спорт, здоровий спосіб життя.

На сьогоднішній день спорт є невід'ємною частиною життя суспільства. Пронизуючи всі шаблі сучасного соціуму, він має великий вплив на основні сфери життєдіяльності суспільства. Спорт впливає на відносини на національному рівні, становище людини в суспільстві, формуючи тим самим моду, етичні цінності, спосіб життя людей. Крім профілактики шкідливих звичок, фізична культура задовольняє видовищні запити людства. У ХХІ столітті немає жодної людини, яка б не займався фізичною культурою і спортом, не брав участі в будь-яких змаганнях, естафетах, флешмобах. Доказом всіх перерахованих вище пунктів є те, що інтерес до найбільшим міжнародним змаганням, таким як Олімпійські ігри, Чемпіонати світу та Європи, Всесвітні Універсиади неухильно зростає. За проведенням цих змагань спостерігає кожен другий житель планети, тому як це захопиви і непередбачувані видовища. Спостерігаючи за видатними спортсменами світу люди отримують бурю емоцій, які ні з чим не порівняти. Такі найбільші заходи привертають людей до занять фізичної культури і спортом.

Заняття фізичною культурою і спортом вирішує ряд проблем, які в ХХІ столітті встали дуже гостро перед сучасним суспільством. Це малорухливість, шкідливі звички, девіантна поведінка. У формуванні особистості вагому роль відіграють спорт і фізична культура. Спортсмен набуває життєвого досвіду завдяки тому, що в спорті програються багато соціальні ситуації. Потрапляючи в нову соціальну сферу, спортивну секцію або школу, юний спортсмен опиняється в оточенні елементів нової соціальної сфери: тренери, судді, спортивний колектив – це конкретні люди, на чії плечі покладається відповідальність за виховання і освіту, навчання культурним нормам і поведінки, що забезпечують ефективне освоєння і реалізацію нової соціальної ролі.

Для кожної людини особливу роль відіграє первинна соціалізація, в якій закладаються фундаментальні психофізичні і моральні якості особистості. У первинній соціалізації спортсмена одночасно з батьками і школою бере участь соціальний інститут фізичної культури і спорту. Серед представників первинної соціалізації не всі грають ті ж ролі і мають рівне становищем. В ряду агентів первинної соціалізації ролі розподілені нерівномірно. Батьки, по відношенню до дитини, мають переважну позицію. У стосунках з юним спортсменом тренер, також, як і батьки, робить істотний вплив, тим самим посилюючи позиції перших. У протилежному напрямку від тренера і батьків, вплив на дитину надають його ровесники. При впливі на спортсмена, вони прощають йому багато чого з того, що не прощають батьки і тренер.

У нашому столітті фізична культура і спорт є багатофункціональним суспільним явищем. В першу чергу це безпосередньо пов'язано з фактом впливу на виховання людини, а також профілактики та зниження ризику широкого ряду захворювань. Заняття фізичною культурою і спортом на регулярній основі ведуть до підвищення функціональних можливостей людини, активності обмінних процесів в організмі, стабілізації обміну речовин і енергії. В іншому випадку, малорухливий спосіб життя веде до атрофії м'язів, зниження міцності кісток, погіршення функціонального стану центральної нервової, дихальної, серцево-судинної та інших систем. Тонус і життєдіяльність організму значно знижується.

Багато лікарів рекомендують спорт як профілактику багатьох захворювань, а також фізичні навантаження завжди були, є і будуть основою реабілітації після будь-яких захворювань, операцій, травм.

Також рекомендують абсолютно всім людям незалежно від віку займатися циклічними видами спорту, (біг, плавання, катання на лижах). Ці види спорту при правильному дозуванні навантаження мають величезний позитивний вплив на опорно-руховий апарат, при занятті цими видами спорту в роботу включаються всі групи м'язів. Заняття фізкультурою підвищує стресостійкість, що важливо для сучасного суспільства. Але також є і інша сторона медалі, така як зловживання фізичними навантаженнями, особливо це проглядається в сучасному суспільстві. Так як сучасна індустрія краси диктує свої правила і люди підлаштовуються під неї, і виникають проблеми з розумінням, що таке фізичне навантаження.

Багато відчайдушно проводять годинами в спортивних залах, бігають виснажливі кроси, без фітнес-інструктора, тренера, думаючи про те, що прочитавши в інтернеті або запитавши у знайомого програму його тренування, це дасть позитивний ефект після закінчення короткого проміжку часу. Найчастіше цього не відбувається, тому що людина не знає своїх можливостей організму, не знає його функціональний стан, і навіть не уявляє, що своїм незнанням завдає великої шкоди своєму організму. Зловживання фізичними навантаженнями може нанести не малий шкоду, тому при виборі навантаження потрібен індивідуальний підхід, який може знайти фахівець в даній області, іншими словами тренер, фітнес-інструктор. Але в XXI столітті є серйозна проблема для фізичної культури і спорту – це відтік за кордон кваліфікованих фахівців, тренерів і спортсменів. Це обумовлено, з одного боку, високим рівнем підготовленості наших фахівців, тренерів і спортсменів, затребуваністю їх на світовому рівні, а з іншого – відсутністю умов для повноцінної роботи в нашій країні. Удосконалення не тільки фізичного і спортивного, а й морального, естетичного, інтелектуального виховання – все це надає спорт. Позитивний вплив на функціональні можливості організму людини надає оздоровчо-рекреативна функція спорту, дія якої складно переоцінити в дитячому та юнацькому періодах життя людини.

Спорт і фізична культура особливо важливі не тільки в дітей і юнаків, а й для людей в літньому віці. Фізичні навантаження сповільнюють процес старіння, а також є профілактикою ряду вікових захворювань таких, як артрит, артроз, гіпертонія та ін. Але слід розуміти, що фізичні навантаження, вправи, їх інтенсивність, систематичність залежить від вікового етапу і його особливостей.

У висновку можна сказати, що фізична культура і спорт поступово розвивається у всьому світі, і з кожним днем все більше людей долучаються до спортивних подій і намагаються брати участь в них. В даний час в нашій країні формується активний інтерес до здорового способу життя. Необхідно зберегти і відновити кращі традиції вітчизняного фізкультурно-спортивного руху і продовжити пошук нових високоефективних фізкультурно-оздоровчих і спортивних технологій, спрямованих на максимальне залучення всіх верств населення до активних занять фізичною культурою і спортом.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Андреева Г. М. Соціальна психологія. Підручник для вищих навчальних закладів. Москва: Аспект Пресс, 2005.
2. Дубровський В. І. Спортивна фізіологія. Москва: ВЛАДОС, 2005.
3. Енциклопедія фізичної підготовки. Москва: ФиС, 2004. 232 с.
4. Лубишева Л. І. Соціальна роль спорту у розвитку суспільства та соціалізації особистості. *Фізкультура і спорт*. 2007. № 3.
5. Власова Ж. М. Роль фізичної культури в формуванні здорового способу життя. *Гуманітарний вектор. Серія: Педагогіка, психологія*. 2014. № 1. С. 58-62

Науковий керівник: старший викладач Дідковський О. П.

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

УДК 821.111–21Марло.09

Валерія Георгієвська
(Харків)

СВІТОГЛЯД ТА КУЛЬТУРНИЙ ФЕНОМЕН ТВОРЧОСТІ КРИСТОФЕРА МАРЛО

У статті розглядається феномен творчої спадщини англійського драматурга доби Відродження К. Марло. В українському академічному літературознавстві відсутні ґрунтовні дослідження та виокремлення чільного місця творчим здобуткам К. Марло в англійській літературі, виявлення мистецьких тенденцій Ренесансу у п'єсах письменника для кращого розуміння естетичних засад цієї доби, усвідомлення значення специфіки художнього мислення драматурга, осмислення динаміки жанрової поетики у п'єсах «Мальтійський єврей», «Едуард II», «Паризька різанина», в яких вона найбільше виражена.

Ключові слова: доба Відродження, К. Марло, Н. Макиавеллі, трагедія, драматична хроніка, *de casibus*.

The article examines the phenomenon of the creative heritage of the English Renaissance playwright C. Marlowe. In Ukrainian academic literary there is no thorough research and emphasis on the creative achievements of C. Marlowe in English literature, identification of Renaissance artistic tendencies in the writer's plays for a better understanding of the aesthetic principles of this era, awareness of the specifics of playwright's thinking, «Maltese Jew», «Edward II», «Paris Massacre», in which it is most pronounced.

Key words: Renaissance, C. Marlowe, N. Machiavelli, tragedy, dramatic chronicle, *de casibus*.

Формування цілісного уявлення про спадщину Крістофера Марло (1564 – 1593 рр.) з метою кращого розуміння історико-літературного процесу XVI ст. зумовило переосмислення творчого доробку драматурга, особливо п'єс «Мальтійський єврей», «Едуард II» та «Паризька різанина».

Встановлено, що науковці приділяють увагу не стільки творам К. Марло, скільки його біографії, виявленню біографічних рис у текстах та аналізу прототипів дійових осіб, порівнянню п'єс із творами його сучасників.

Драми К. Марло виступають у ролі природного зв'язку між старою драматургією та п'єсами В. Шекспіра. Театр стає не тільки місцем розваг, а й провідником культури. Відбувається експериментальна жанрова трансформація, яка спричинила оновлення попередніх жанрів та появу нових (драматична хроніка, філософська трагедія, трагікомедія), що їх широко використовував К. Марло при створенні п'єс: «Дідона, цариця Карфагену», «Тамерлан Великий», «Трагічна історія життя і смерті доктора Фауста», «Мальтійський єврей», «Едуард II», «Паризька різанина» та «Геро і Леандр».

Творчий доробок письменника виокремлюється серед однодумців, які входили до гуртка «Університетські уми» (Дж. Лілі, Т. Кіда, Р. Гріна, Дж. Піля, Т. Неша, Т. Лоджа). Драматург із самого початку починає експериментувати із жанровою поетикою, сюжетом та досліджувати вплив п'єс на публіку.

К. Марло вніс істотні зміни у розвиток драми, піднявши на інший рівень її художню форму: досконалі конструкції драматичної дії, яким він надав внутрішньої єдності, будуючи розвиток сюжету навколо особистості й долі героя. До нього трагічне розумілося зовні, як зображення всякого роду злодійства, що викликають страх. Творча спадщина письменника у елізаветинському театрі збагатила європейську літературу, започаткувала вивчення мотивів і наслідків деструктивних і саморуйнівних дій.

Філософія Н. Макіавеллі отримала найбільший відгомін у творчості К. Марло. Творчість флорентійського філософа, письменника, політичного діяча Н. Макіавеллі (1469 – 1527 рр.) займає особливе місце у страновленні англійської драми XVI ст.

У п'єсах К. Марло «Мальтійський єврей» в образі Варавви, в «Едуарді II» в образі Мортімера Молодшого, в «Паризькій різанині» в образі герцога де Гіза простежується вплив філософії Н. Макіавеллі. Персонажі, не приховуючи імен, відкрито говорять, що вони спадкоємці злого генія, вони макіавеллісти, що саме він допоміг їм усвідомити справжні цінності життя (а це влада і гроші) і дійти до своєї цілі. Персонажі виступають прототипом Н. Макіавеллі, рокриваючи його філософську концепцію для глядачів з нового ракурсу. Жоден із персонажів-макіавеллістів не отримує бажаної перемоги, це лише ілюзорна влада та статки, за якими слідує кара.

К. Марло формує у своїй творчості «нового» героя, який протиставляється сучасним обставинам і гине. Героя К. Марло вписує в історичні колізії із численими перепетіями, щоб зобразити напружене протистояння дійових осіб. Характер розкривається через «дію», що завершується поразкою героя, який не приходить до катарсису.

Значним досягненням К. Марло є гармонійний перетин елементів хроніки та трагедії, в результаті якого утворився різновид драми – драматична хроніка. К. Марло демонструє рух історії, від якого залежать долі персонажів. Жанрова трансформація трагедії відбулася через творчу необхідність К. Марло розкрити філософські ідеї. Метою конфлікту дійових осіб у п'єсах є критичне переосмислення християнських догм, щоб розкрити ренесансний антропоцентризм, зобразити менталітет патріархального світогляду.

У творі «Мальтійський єврей» простежуються риси трагедії помсти, мотив *de casibus*, псевдо філософія Н. Макіавеллі, коли герой намагається здобути перемогу будь-якою ціною. К. Марло намагався зобразити патріархальний менталітет через падіння видатної людини та його моральну деградацію. Творам «Едуард II» та «Паризька різанина» властиві риси драматичної хроніки з мотивом *de casibus*. Тут також у образах героїв розкривається псевдо філософія Н. Макіавеллі в історичних подіях зображення неординарних особистостей.

Окреслення нового жанру драматичної хроніки шляхом введення до нього мотиву *de casibus* дало можливість К. Марло видозмінити звичний для англійців жанр хроніки та адаптувати його до театральної сцени. У п'єсах К. Марло «Мальтійський єврей», «Едуард II», «Паризька різанина» з'явилося нове відчуття класичного жанру, новий погляд на сенс людського життя, волі і самознищення, що перебуває у постійному динамічному русі. Здається, що Варавву, Едуарда II, Мортімера Молодшого, герцога де Гіза до кривавих розправ їх підштовхує неконтрольована жага влади, вони ладні заради цього весь світ поставити на коліна, не схиляючись перед обставинами, чекаючи слушного часу для помсти.

Письменник тлумачить існування на Землі не як підготовку до вічного життя, а як самоціль. Він повною мірою усвідомлює можливості людської природи, яку він розширює до нескінченності.

Людина у п'єсах драматурга здатна реалізувати власні амбіції, які є самою суттю її природи. Письменник тлумачить існування на Землі не як підготовку до вічного життя, а як самоціль і у п'єсах окреслює не тільки початок формування нового драматичного жанру, але й висловлює свою власну інтерпретацію історичних подій XVI ст. у світі та Англії.

Значення творчого доробку К. Марло для розвитку історії літератури, а особливо для вивчення становлення англійської національної літератури полягає, на нашу думку, у новаторстві письменника, повному переосмисленні динаміки жанрової поетики трагедії шляхом залучення до класичного жанру мотиву *de casibus* та псевдофілософії Н. Макіавеллі, окресленні рис нового жанру драматичної хроніки та трагедії помсти, завдяки яким драматург втілював свої освітні задуми і залучав народ до спільного обговорення, осмислення важливих історико-культурних подій у житті Англії.

В історію англійської літератури К. Марло увійшов як сміливий реформатор у мистецтві, у п'єсах якого гуманістичний ідеал виступив у відкритому конфлікті з основами середньовічної ідеології і, насамперед, із релігією і усталеною мораллю.

Образи Варавви, Едуарда II, Мортімера Молодшого, герцога де Гіза є не лише відкриттям колосальних потенцій особистості, ми встановлюємо, що в них криється величезна руйнівна сила, яка прихована в людині: озлоблення сильної особистості, керування волею і свободою інших людей, конфлікт особистості з власним «я» під тиском непереборних ворожих йому сил.

Таким чином, значення драматургії К. Марло в тому, що його доробок стає кульмінацією розквіту англійської драматургії елизаветиського періоду та формує міцне підґрунтя, на естетичних засадах якого з часом розвинувся феномен творчості В. Шекспіра та Б. Джонсона. Драми К. Марло дозволяють розкривати актуальні для доби Ренесансу проблеми: звільнення особистості, її безмежне розумове зростання, моральну свободу, меншу залежність від релігії.

Драматург протиставив усталеним загальноприйнятим дійовим особам англійської драми власних ренесансних персонажів. Своїми п'єсами К. Марло формує нові драматичні канони та робить перші кроки до створення англійської національної літератури.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бояджиєв Г. Н. Вечно прекрасный театр эпохи Возрождения. Италия, Испания, Англия. Ленинград : Искусство, 1973. 472 с.
2. Гражданская З. Т. От Шекспира до Марло: англ. писатели XVI – XX вв. Москва : Просвещение, 1992. 189 с.
3. Копистянська Н. Х. Жанр, жанрова система у простори літературознавства : монографія. Львів. : ПАІС, 2005. 368 с.
4. Марло К. Произведения. URL: <http://adelanta.info/library/>.
5. Марло К. Сочинения. Москва : Гослитиздат, 1961. 662 с.
6. Павличко С. Зарубіжна література. Дослідження та критичні статті. Київ : Основи, 2001. 559 с.
7. Уліцька Д. Література. Теорія. Методологія / пер. з польськ. С. Яковенка. Київ : Києво-Могилянська академія, 2008. 543 с.

УДК 81.13:81.139

Альона Неделку
(Ізмаїл)

КОНЦЕПТ У СУЧАСНИХ ЛІНГВІСТИЧНИХ СТУДІЯХ

У статті розглядається поняття концепту як центрального об'єкта досліджень когнітивної лінгвістики. Концепт – основна одиниця сучасної лінгвістики, один з найголовніших елементів культури.

Ключові слова: лінгвоконцептологія, концепт, мова, лінгвокультурологія, поняття «сприйняття», об'єкт лінгвокультурології.

The article considers the concept as a central object of study of cognitive linguistics. The concept is the basic unit of modern linguistics, one of the most important culture's element, object of linguoculturology.

Key words: linguoconceptology, concept, language, linguoculturology, the concept of "perception", object of linguoculturology.

Лінгвоконцептологія – відносно нова галузь міждисциплінарного знання, яка виникла в кінці ХХ ст. і вже зарекомендувала себе як життєздатна наукова дисципліна з цілком певним об'єктом, чітко окресленою предметною областю та усталеним дослідницьким апаратом. Проростаючи на перетині лінгвокогнітології, лінгвокультурології,

лінгводискурсології та інших споріднених дисциплін, лінгвоконцептологія намагається повному поглянути на такі одвічно актуальні проблеми, як система і структура мови, мова і знання, мова і мислення, мова і її користувач.

Центральним поняттям когнітивної лінгвістики є поняття концепту як універсальної пізнавальної одиниці, яка вербалізована та має різні реалізації в культурі. Статус концепту визнається за ментальними утвореннями будь-якого ступеня спільності, що володіють внутрішньою семантичною розчленованістю, зазначеними етнокультурною специфікою і знаходять фіксоване мовне вираження [2, с. 54].

Розуміння концепту як «культурно зазначеного вербалізованого сенсу» [1, с. 267] в рівній мірі справедливо як для концептів, специфічних для конкретної культури, так і для концептів універсального характеру. До таких світоглядних універсалій поряд з концептами вищого рівня «свобода», «справедливість», «борг», «щастя», «совість» відноситься і концепт «любов»

Зміст концепту не залишається незмінним; його зміст змінюється, поступово ускладнюючи, разом з розвитком тієї соціокультурної спільності, частиною концептосфери якої він є.

Художній концепт відноситься до базових соціальних концептів: «Базовими характеристиками концепту оголошуються його замісна по відношенню до поняття функція, символічна природа, динамізм (мінливість, рухливість смислового наповнення) і – для художніх концептів – потенційна відкритість інтерпретацій ("невизначеність можливостей")» [6, с. 98].

Концепт – поняття, за допомогою якого філософія і наука ХХ століття намагаються пояснити одиницю зберігання інформації в підсвідомості. Це прагнення обумовлене характерною саме для цього часу ідеєю проникнення в саму сутність свідомості з метою вивчити, подолати все, що робить його невідимим. Це завдання частково ставлять перед собою філософія, культурологія, психологія, багато галузей лінгвістики. Залежно від точки зору, термін наповнюється різним змістом. Однак всі погляди можна звести до якогось інваріанта: концепт – це квант сенсу, має культурно-специфічну основу. В межах лінгвістики концепт також визначається неоднозначно, залежно від наукового напрямку і дослідника. В рамках дослідження під концептом розуміється «багатомірний розумовий конструкт, що відображає процес пізнання світу, результати людської діяльності, її досвід і знання про світ, який зберігає інформацію» [5, с. 75].

Сфера почуттів є сприятливим полем для дослідження, оскільки саме в ній найбільш повно виражаються особливості національної свідомості. А любов як базове почуття, передає психо-емоційні стани людини, і концепт, що виявляє себе в будь-якій культурі, стає значущим об'єктом для дослідження і виявлення національної специфіки.

Мова і культура – це явища, які взаємопов'язані між собою, неможливо уявити національну культуру без рідної мови. Мова – це основа і найголовніший елемент культури. Рівень її розвитку визначає національно-громадські функції і можливості мови. Для того щоб зрозуміти і перейнятися духовною і матеріальною культурою народу необхідно добре знати його мову. Мова народу – це унікальна, завжди квітуча квітка духовного життя народу. Найефективніше знаряддя щоб зрозуміти, відчути національну культуру народу – засвоїти його мову [6, с. 192].

Вивчення проблем взаємозв'язку рідної мови з національною культурою та історією народу – одна з основних причин появи в мовознавстві нової галузі – лінгвокультурології. Як зазначає В. Маслова, «лінгвокультурологія – гуманітарна дисципліна, що вивчає втілену в живу національну мову і виявляється в мовних процесах матеріальну і духовну культуру. Вона дозволяє встановити і пояснити, яким чином здійснюється одна з фундаментальних функцій мови – бути знаряддям створення, розвитку, збереження і трансляції культури. Її мета – вивчення способів, якими мову втілює в своїх одиницях, зберігає і транслює культуру» [8, с. 30].

О. Воробьова, зазначає, що дана наука досліджує втілені в живій національну мову матеріальну культуру і менталітет і проявляється в мовних процесах в їх дієвої наступності з мовою і культурою етносу [3, с. 10].

Ж. Краснобаєва-Чорна підкреслює, що при цьому важливо враховувати інформацію енциклопедичного характеру, яка корелює з самим мовним значенням, розробка принципів відбору якої є однією з проблем лінгвокультурології [7, с. 41].

Об'єктом лінгвокультурології є взаємозв'язок і взаємодія культури і мови в процесі її функціонування і вивчення інтерпретації цієї взаємодії в єдиній системній цілісності, а предметом же даної дисципліни є національні форми буття суспільства, що відтворюються в системі мовної комунікації і засновані на культурні цінності, – все, що становить «мовну картину світу» [4, с. 32], матеріальна і духовна культура, створена людством і виражена в мові [5, с. 76].

Концепт є одним з основних термінів і центральних елементів лінгвокультурології. Концепт здійснює взаємозв'язок мови, мислення і культури. Концепти з'являються для задоволення духовних, соціальних, комунікативних потреб людини. Роль людини в суспільстві визначається знанням мови культури, носієм якої він є. Інакше кажучи, мова розкриває культурно-національну специфіку концепту.

Вперше термін «концепт» з'явився в науковій літературі тільки в середині ХХ ст., хоча його вживання зафіксовано раніше в статті С. Аскольдова «Концепт і слово». На думку вченого, концепт – це «уявне освіту, яке заміщає нам в процесі думки невизначений безліч предметів одного і того ж роду» [1, с. 269].

З точки зору С. Жаботинська, концепт – це «комплексне, не жорстко структуроване, ментальне, смислове утворення, що є продуктом відображення дійсності, пізнання зовнішнього світу, що характеризується багатошаровою організацією і включає в себе понятійну, образну і ціннісну складові, що опредмечені в тій чи іншій мовній формі» [4, с. 31].

Лінгвокогнітологічні дослідження концепту мають типологічну спрямованість і сфокусовані на виявленні загальних закономірностей у формуванні ментальних уявлень. В тенденції вони орієнтовані на сенсологічний вектор: від сенсу (концепту) до мови (засобів його вербалізації) [9, с. 9]. Прихильники лінгвокогнітивного підходу розглядають концепт як «первинну оперативну одиницю когнітивної семантики – семантичний ембріон, або смисловий ген значення мовного знаку» [10, с. 40], як «квант структурованого знання, що формується в нашій свідомості головним чином на основі перцепції, наочно-чуттєвих образів» [11, с. 14], як «ментальні утворення, складові категоріальної основи всієї людської діяльності, і перш за все – мови» [13, с. 98], як «спонтанно функціонуючу в пізнавальній та комунікативній діяльності індивіда базове перцептивно-когнітивно-афективне утворення динамічного характеру, що підкоряється закономірностям психічного життя людини» [12, с. 36].

Основною рисою образної складової лінгвокультурного концепту є те, що він не виражається в контексті дослівно, в буквальному сенсі, його значення передається тільки шляхом опису.

«Образи» тісно пов'язані з поняттям «сприйняття». Сприйняття виникає на підставі аналізу інформації, що надходить із зовнішнього світу, в результаті чого і з'являється певний «образ» (картина того, що відбувається), який в свою чергу породжує безліч інших образів. Людина сприймає не тільки зовнішні, поверхневі характеристики образу, але і «переживає» його, використовуючи при цьому різні почуття і емоції, пропускає цей образ через свою свідомість. Таким чином, основна риса образної складової лінгвокультурного концепту – емоційно-чуттєві сприйняття предметів дійсності.

На думку В. Карасика, «поняття» – згусток раціональної частини концепту, тобто той зміст, який включає тільки істотні характеристики об'єкта [5, с. 78]. Понятійну сторону концепту автор визначає як мовну фіксацію концепту, його позначення, опис, ознакову структуру, порівняльні характеристики даного концепту по відношенню до того чи іншого

ряду концептів, які ніколи не існують ізольовано, їх найважливішої якості – голографічна багатомірність, встроєність в систему нашого досвіду» [7, с. 49].

Говорячи про ціннісну сторону концепту, потрібно окремо виділити семантичну складову терміну «цінність». Як правило, цінності формуються невимушено в свідомості людини під дією певних умов суспільства, в якому проживає даний індивід. В. Широков вважає, що коли мова йде про загальноприйняті культурні і духовні цінності, то, очевидно, мається на увазі релевантність ціннісного корисного (потрібного в принципі), незалежно від того, чи може суб'єкт цим скористатися [13, с. 100]. Ціннісний компонент є центральним компонентом, і оскільки концепт служить дослідженням культури, то в основі лежить саме ціннісний принцип [12, с. 77]. Ціннісна сторона концепту – важливість цього психічного утворення як для індивідуума, так і для колективу. Ціннісна складова концепту є визначальною, тому що сукупність концептів, що розглядаються в аспекті цінностей, утворює ціннісну картину світу [13, с. 101].

Таким чином, ціннісна сторона концепту є одним з основних елементів семантичної структури концепту і характеризує при цьому життєву позицію, переваги, бажання і можливості, відношення людини або колективу до тієї культури, носіями якої вона є.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аскольдов, С.А. Концепт и слово. Русская словесность. От теории словесности к структуре текста. Антология. Москва : Academia, 1997. С. 267-269.
2. Воркачев, С.Г. Сопоставительная этносемантика телеономных концептов «любовь» и «счастье» (русско-английские параллели). Волгоград: Перемена, 2003. 54 с.
3. Воробьева О. П. Концептология в Украине: обзор проблематики. Лингвоконцептология: перспективные направления: монография. Луганск: ЛНПУ им. Т. Шевченко, 2013. 10 с.
4. Жаботинская, С.А. Когнитивная лингвистика: принципы концептуального моделирования. *Лінгвістичні студії*. Черкаси, 1997. Вип. 2. С. 31-32.
5. Карасик, В.И., Слышкин, Г.Г. Лингвокультурный концепт как единица исследования. *Методологические проблемы когнитивной лингвистики: сб. науч. тр.* Воронеж : ВГУ, 2001. С. 75-78.
6. Кононенко В. Концепти українського дискурсу. Київ-Івано-Франківськ, 2004, Плай. С. 98-192.
7. Краснобаева-Чорна, Ж. В. Концептуальний аналіз як метод концептивістики (на матеріалі концепту ЖИТТЯ в українській фраземіці). *Українська мова*. 2009. № 1. С. 41-49.
8. Маслова, В.А. Введение в когнитивную лингвистику. Москва: Флинта, 2011. 30 с.
9. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрямки та проблеми. Полтава: Довкілля-К, 2008. 9 с.
10. Степанов Ю.С. Константы: словарь русской культуры. Опыт исследования. Москва : Школа, «Языки русской культуры», 1997. 40 с.
11. Сусов А.А. Сусов И.П. Размышления о концептах. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна*. № 726. Серія: Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов. Вип. 49. Харків, 2006. 14 с.
12. Широков В.А. Інформаційна теорія лексикографічних систем. Київ: Довіра, 1998. С. 36-77.
13. Широков В.А., Шевченко Л.Л. До питання про системну концептографію Святого Письма. *Мовознавство*. 2010. № 4-5. С. 98–101.

Науковий керівник: кандидат філологічних наук, доцент Сорока Т. В.

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

У статті розглядаються особливості сучасного етапу розвитку освітньої системи в Україні, яка характеризується широким використанням новітніх технологій, що базуються на використанні нетрадиційних методів та засобів навчання. Актуальність статті зумовлена інтенсивністю впровадження в навчальний процес нових інформаційних технологій в процес навчання англійської мови. Існує багато публікацій і досліджень стосовно використання сучасних методик навчання для підвищення ефективності оволодіння іноземними мовами.

Ключові слова: освітня система, комунікативна компетенція, технічні засоби навчання, інформаційні технології

The article deals with the peculiarities of a modern stage of educational system development in Ukraine, which is characterized by a wide usage of brand new education technologies, which are based on the usage of non-traditional methods and ways of teaching. The relevance of the article is due to the intensity of the introduction of new information technologies in the educational process in the process of learning English. There are many publications and studies on the use of modern teaching methods to improve the effectiveness of foreign languages.

Key words: educational system, communication competence, study aids, information technologies.

На всіх етапах вивчення граматичної компетенції доцільно використовувати сучасні технології, які підвищують інтерес учнів і в той же час сприяють співпраці викладача і студента на уроці, допомагають давати учням міцні знання і розвивати комунікативну компетенцію та йти в ногу з часом і не відставати від прогресу. Але очевидним є те, що жоден із технічних засобів, якими б значущими не були його дидактико-методичні можливості, не може розглядатись як універсальний.

«Про те, що комп'ютери стрімко ввійшли в наше життя й у процес навчання англійської мови, трохи потіснивши традиційні методики і змусивши викладачів іноземних мов вирішувати проблеми, про існування яких кілька десятків років тому жоден лінгвіст навіть не підозрював» пише С.В. Фадєєв [5, с. 15]. Немає нічого дивного в тім, що не усі викладачі виявилися готовими до широкого впровадження комп'ютерів у таку нетрадиційну сферу, як навчання іноземним мовам.

Комп'ютерні навчальні програми в навчанні англійської мови, вважає Є.Л. Носенко, стали використовуватися з 80-х рр. ХХ в. Він говорить про те, що «автоматизовані навчальні системи відносяться до так названих комбінованих технічних засобів навчання» [4, с. 10].

Найбільший успіх у навчанні іноземних мов забезпечує комплексне використання технічних засобів, при якому в сприйнятті навчального матеріалу беруть участь одночасно кілька аналізаторів. Бажані інтенсивність та ефективність процесу навчання досягаються лише в результаті раціонального використання всіх наявних технічних засобів, враховуючи дидактичні "плюси" та "мінуси" кожного з них.

Важливість впровадження нових технічних засобів навчання з метою підвищення ефективності та якості процесу навчання іноземних мов, виключна вагомість формування іншомовної комунікативної компетенції, зокрема граматичної компетенції, при комплексному застосуванні сучасних технічних засобів, є актуальною завжди.

Для ефективного використання ТЗН у комплексі необхідно:

- 1) знати систему сучасних технічних засобів та можливості їх використання у навчальному процесі;
- 2) відібрати технічні засоби, які необхідно використовувати у комплексі для виконання певних навчальних завдань;
- 3) визначити техніко-дидактичні можливості кожного ТЗН і переваги певного технічного засобу на конкретному етапі навчання граматики;
- 4) врахувати методичні та психолого-педагогічні аспекти комплексного застосування ТЗН.

Досвід використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі свідчить, що комп'ютер здатний виявляти резерви навчального процесу, особистості учня; комп'ютер збільшує дидактичні можливості викладача, полегшує його працю, бере на себе найважчу частину навчальної роботи. У порівнянні з іншими технічними засобами комп'ютер має цілий ряд переваг, суттєвих для ефективної організації навчального процесу.

Для організації навчального процесу можна запропонувати приблизну модель формування в учнів граматичної компетенції. Модель передбачає комплексне застосування технічних засобів та включає такі основні етапи навчання: введення, тренування, практику і контроль. Згідно з цією моделлю формування в учнів граматичної компетенції здійснюється в два цикли. Перший цикл передбачає формування навичок уживання граматичної структури; другий цикл – використання набутих умінь в усному та писемному мовленні під час занять.

На етапі введення використовується відеофонограма. Демонструється фрагмент відеофільму. Показується функціонування нової граматичної структури в “живому” мовленні, робиться установка на активне сприйняття фрагмента відеофільму. Учні отримують завдання визначити нову дієслівну граматичну структуру, а також елементи її утворення. Другим кроком є подання загальної схеми утворення граматичної структури, правил її вживання, вживання допоміжних дієслів, правил утворення з використанням комп'ютерної програми.

На етапі тренування здійснюється формування навичок утворення та вживання граматичної структури шляхом виконання комп'ютерних граматичних вправ.

На етапі практики продовжується формування навичок утворення та вживання граматичної структури шляхом виконання тренувальних вправ на комп'ютері, а також формування граматичної компетенції в цілому шляхом моделювання ситуацій та впровадження елементів рольової гри на основі фрагмента відеофільму через усномовленневу парну і групову діяльність учнів. Для самостійної роботи учнів можна розробити додаткові комп'ютерні вправи, орієнтовані на запобігання тим помилкам, яких найчастіше допускаються учнями з даної граматичної теми.

На етапі контролю учні виконують тест під керівництвом викладача на комп'ютерах. Перевіряються набуті навички утворення і вживання структури, яка вивчається. Об'єктом контролю є рівень сформованості вмінь використовувати граматичну навичку для висловлювання своїх думок в усному та писемному мовленні у відповідній часовій формі. Відповіді учнів фіксуються вчителем.

На основі узагальнення теоретичних положень комплексного використання технічних засобів у процесі навчання іноземної мови можна зробити такі висновки: з розвитком та вдосконаленням ТЗН, розширенням їх дидактико-педагогічних можливостей з'являються нові варіанти раціонального поєднання їх у комплекси для досягнення вищої ефективності процесу навчання іноземних мов. За останні роки це питання стало особливо актуальним у зв'язку з появою таких найновіших на сьогоднішній день технічних засобів як комп'ютер, відео, а також електронно-акустичного лінгафонного обладнання. Комплексне використання відео, комп'ютера та лінгафонного обладнання в процесі навчання іноземних мов створює особливе комунікативне середовище, в якому забезпечуються набуття міцних знань та формування іншомовної граматичної компетенції шляхом підвищення можливостей сприйняття та опрацювання інформації учнями.

Отже, останні досягнення в області високих технологій відкривають перед викладачами іноземної мови широкі можливості для подальшого вдосконалення навчального процесу та підвищення якості отримання знань. Використання новітніх технологій в мовній освіті – це один з перспективних напрямків інформатизації навчального процесу. Властивості мультимедійних програм допомагають вирішити основне завдання мовної освіти – формування в учнів стійкої комунікативної компетенції під керівництвом досвідченого педагога, але шляхом застосування самостійних зусиль самого учня.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Болотов В. А. Компетентностная модель: от идеи к общеобразовательной программе. *Педагогика*. 2003. № 10. С. 7–18.
2. Глузман О. В. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 2. С. 51–61.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. М.: Изд. Центр «Академия», 2000. 272 с.
4. Носенко Є. Л. Застосування ІТ в освіті. *Іноземні мови в школі*. 2004. № 6. С. 9–11.
5. Фадєєв С. В. Про питання застосування комп'ютера в навчанні ІМ. *Іноземні мови в школі*. 2003. №5. С 15–17.
6. Beatty Ken. *Teaching and Researching Computer-Assisted Language Learning*. Pearson Education Limited, 2003. 259 p.

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

УДК 111.6+316.43

Алла Макарова
(Житомир)

СУЧАСНІ СОЦІОКУЛЬТУРНІ ПРАКТИКИ ЯК КОНТРОВЕРСІЇ АРХЕТИПНО-ЦІННІСНИХ ДЕТЕРМІНАЦІЙ

У статті піднімається і досліджується проблема архетипної детермінації сучасних соціокультурних практик, зокрема, зважуються та обґрунтовуються контрверсійні підстави трансформацій, модернізацій та інновацій у контексті антагонізму ідеалістичної (гуманітарної) і матеріалістичної (механістичної) та інтровертивної і екстравертивної психологічної орієнтації свідомості.

Ключові слова: сучасні соціокультурні практики, контрверсії, архетип, архетипно-ціннісна детермінація.

The article raises and investigates the problem of archetypal determination of modern sociocultural practices, in particular, weighs and substantiates the controversial bases of transformations, modernizations and innovations in the context of antagonism of idealistic (humanitarian) or materialistic (mechanistic) and introverted or extroverted psychological consciousness orientation.

Key words: modern socio-cultural practices, controversies, archetype, archetypal-value determination.

Сучасний образ мислення, трансформований відповідно образу сучасного світу (або навпаки – це спірне діалектичне питання), безумовно, розмив межі соціокультурних практик, зокрема, механізмів взаємодії особи і суспільства. Проте, чи підірвав він традиції таких взаємовідносин – велике і ключове питання сучасності. Велике тому, що суспільство ризикує врешті-решт бути поділений на «прогресистів» та «архаїків» – тих, хто «пішов вперед» і тих, хто «безнадійно відстав», і частка останніх не є такою малою, як того хотілося би прогресистам. «Архаїки» складають більшу частину сучасного соціуму, оскільки до них доведеться зарахувати не лише тих, хто не адаптувався до взаємодій у сфері цифрових технологій, свідомо і демонстративно від них відмовившись, а й тих, хто просто не має цих технологій, незважаючи на бажання, або ж, маючи бажання, не має вибору через технологічну «неадекватність», «ін-валідність» власного гуманітарного мислення. До підкріплення даного міркування можна звернутися до праці корифея соціології Е.Дюркгайма «Самогубство», в якій він докладно міркує про межі визначення терміну і категоризацію цього явища, тлумачачи його широту подібним чином [3, с. 6-7]. Важливим є результат, а не сам процес чи його обставини. «Архаїком» є той, хто, незважаючи на обставини, так і не інтегрувався у сучасний соціальний світ, зруйнувавши ті відносини, які ще були і не змігши створити нових; той, хто відмовився рухатися далі через неуникний, стабільний і суттєвий дискомфорт при такому русі.

Із таким масовим дискомфортом зустрічається будь-яке суспільство і людство взагалі у процесі будь-якої трансформації чи модернізації. Мрії про технологічне суспільство навіть у розвинених країнах все ще випереджають реалії інформаційного суспільства, і питання «комфортності» його для індивіда справді слід розглядати не лише у психологічному, а й у суто технологічному плані. Проте, на нашу думку, в загальному саме «дискомфорт» слугує формальною основою дихотомічного поділу на «адаптантів» та «неадаптантів». Ступінь адаптованості особи до нових соціальних реалій можна виміряти рівнем її погодження із дискомфортом в обмін на не-діяння, не-включення до процесів модернізованої та трансформованої соціальної інтеракції. Інакше кажучи, маркером зміщення до

маргінальності є те, чим індивід здатен пожертвувати заради незмінності звичних для нього механізмів і принципів взаємодії зі світом. Саме тому питання про ступінь руйнування звичних традиційних практик соціальної взаємодії новими способами її формування є ключовим. Адже жертва формою і жертва змістом є пов'язаними діалектично так само, як прогрес і регрес, динаміка і статика, і так само загрожують частковою деградацією соціального у колективній психіці, а отже, і у «соціальній фізиці».

І ось тут, як нам видається, реально ніяких оригінальних соціокультурних зсувів не відбулося, інакше кажучи, нічого такого, чого б не відбувалося з людством раніше. Обґрунтуємо наше твердження зверненням до феномену «архетипів», зокрема до визначення їх як **«часто повторювані нарративні структури, види дії, типи характерів та образів, що на них постійно натрапляємо у величезному масиві літератури, у тім числі міфах, снах, усталених формах соціальної практики»** [6, с. 48]. (*виділення наше – А.М.*). В різноманітних інших формах протистояння «адаптантів» та «неадаптантів» є архетипним – тобто вічним, незмінним за суттю, інваріантним, хоч і амбівалентним, явищем позасвідомого протиставлення «схвального» та «засуджуваного», «прийнятного» та «неприйнятного», зрештою, «свого» та «чужого». Вся людська історія заснована на протистоянні цих ціннісних баз для конкретної дії – прийняття чи відторгнення, а отже, лібідозної (конструктивістської) чи танатичної (деструктивістської) практики щодо соціальної групи чи особи, визнаної «за межею». У повному значенні слова «трансформація» (**зміна форми**), ставлення середньовічної християнської Церкви до еретиків та ставлення комуністичного режиму до «ворогів народу» є за суттю тим самим рішенням, що і рішення «стратити глadiatora» на римській арені. У ХХІ столітті, усвідомлено пройшовши крізь фільтри лібералізму та демократії, а потім – глобалізації та мультикультуралізму, очистившись таким чином від зайвої агресії, суспільство несвідомо винайшло новий параметр дискримінації за ознакою «свій»-«чужий». Оновившись зовнішньо (видозмінившись) за новими параметрами «технологічна інноваційність», з новою силою загострюється котроверсійна дія двох одвічних внутрішніх факторів: 1. Антагонізм ідеалістичної (гуманітарної) та матеріалістичної (механістичної) орієнтації свідомості; 2. Антагонізм інтровертивної та екстравертивної психологічної орієнтації свідомості. Небажання підміняти живе емоційне спілкування з людьми технологічними актами «комунікації» вже сприймається «новим матеріалізмом» ледь не як злочин. Своєю чергою, відчуття «штучності», «підміни реальності» є психологічною підставою відмови «неадаптантів» від пропонованих новим світом форм комфорту і застигання у стані дискомфорту світу попереднього. У виборі між «інноваціями як штучністю» та «дискомфортом як справжністю» і пролягає сучасна потенційна межа у архетипному протиставленні «свого» і «чужого». Питання лише в тому, чи дійде у насильно толерантному ХХІ столітті до протистояння, а не просто протиставлення «нових гуманістів» та «нових механіцистів».

Слід визнати, що зовнішні, «об'єктивні» фактори, зокрема, епідемія Covid-19, не просто пришвидшили процес механізації людського життя, а й просто змусили людство до моментальної (фактично за один рік) глобальної «самоізоляції». Ця соціокультурна практика стала апогеєм процесів руйнування традиційних норм спілкування. Поки що здається (і відчувається), що формально гра ведеться у ворота «ідеалістів» із розгромним рахунком. Здобутки технологій позірно далеко випередили здобутки гуманітарних наук, які пишаються саме своєю «архаїкою». Надзвичайно багато соціокультурних процесів сучасності орієнтовано суворо проти гуманітарно-інтровертивної свідомості. Тому зовсім не випадково, що, за теорією Вільяма Строса і Ніла Хау щодо кореляції архетипів з етапами циклів поколінь, нинішня ера характеризується як «Спад», (покоління X), а наступна – як «Криза» (покоління Z) [7]. Проте також формально, цінності, визнані у ХХ столітті загальнолюдськими на рівні міжнародних культурних інституцій, за правилами діалектики, у ХХІ столітті також нарощують свій вплив. Наприклад, при обговоренні «сучасних соціокультурних практик» досліджують особливості «провідних культурологічних концепцій у проекції на цінності сучасного українського суспільства; компетентнісного

підходу до підготовки фахівців; теорії, історії та практики культурологічної регіоналістики; волонтерства, релігійного туризму, фестивального руху та інших новітніх соціокультурних практик; питань розвитку мистецтва й освіти в умовах соціокультурної модернізації суспільства» [5, с. 121] (*виділення наше – А.М.*). Всі ці аспекти вказують на те, що період «спаду» дійсно супроводжується ідеалістично-орієнтованою архетипною діяльністю Героїв, а період «кризи» є можливістю для розквіту діяльності Художників. Сучасне мистецтво демонструє приклад якісного поєднання технологічних та гуманістичних контроверз, створюючи культурні продукти, в яких механічне і гуманітарне одне одному не заважає. Сучасний туризм за допомогою інтерактивних платформ дає змогу, зберігши сутнісні ідеалістичні його засади, нівелювати руйнівні впливи фізичних подорожей, скоротити шлях до об'єктів культурного споживання тощо. Щодо практик, які стосуються архетипіки не Художників, а Героїв, то й тут оцінки вчених не є песимістичними: «Наприклад, чи означає сучасна криза ліберальних цінностей кризу лібералізму як такого, або ж чи є ренесанс національної самосвідомості у світі відновленням впливовості гірших проявів націоналізму – аж до реінкарнації нацизму? Все ж для цього немає підстав» - стверджує М. Бойченко [1, с. 25]. Ми, у свою чергу, стверджуємо, що таких підстав немає доти, доки незмінною лишається базова гуманістична настанова ідеалізму: «Людина – не засіб, а мета». Будь-який відчутний дисбаланс у сфері відносин толерантності може стати оголошенням відкритої чи прихованої, нехай і віртуально-інформаційної за умов самоізоляції, але війни між соціальними групами. Так само дисбаланс у оцінюванні перспективності людини виключно за її технологічними компетенціями, такими як швидкість орієнтації, обсяг пам'яті, вчасність та чітке виконання інструкцій, володіння навичками програмування, математичні здібності і т.п. може стати демаркаційною лінією у тому майбутньому, яке В. Строс і Н. Хау, оптимістично називаючи «Підйомом» (2026-2047 рр.) та «Пробудженням» (2048-2069 рр.), заселяють Пророками (на роль яких підходять сучасні трансгуманісти) та Мандрівниками (в ролі яких можуть виступити сучасні загублені та розгублені гуманісти). Можливість уникнення цього становища в майбутньому ми, слідом за Н.Ковтун, вбачаємо у інституційному посиленні моральних настанов сьогодні: «Регулятивна як одна з провідних моральних функцій виходить з того, що мораль через впровадження правил, приписів, норм сприяє уконституюванню соціокультурної традиції і стабільному функціонуванню суспільства. Моральна регуляція як система вимог і заборон постає як порядок взаємних зобов'язань, які люди беруть на себе з метою підтримання цілісності соціуму і справедливого задоволення інтересів кожного» [4, с. 281].

Отже, симбіоз технологічно-орієнтованої конкретної практики як **тези** та гуманістично-орієнтованої ціннісної моралі як **антитези** необхідний, він здатен утворити непередбачуваний **синтез** без загрози технологічних воєн чи гуманітарної катастрофи. Чи загрожує самоізоляція і технологізація перерости у глобальну ж секуляризацію та остаточну аномію – навряд чи, за умови мудрого збалансування у соціокультурних практиках контроверсійних архетипних впливів. Адже, окрім збереження у ХХІ столітті архетипів «плюсування та мінусування» соціальних суб'єктів на тлі посилення культурних архетипів Трансформації та Модернізації паралельно невпинно посилюється і культурний архетип Розвитку у новому форматі «Інтеграції задля Стійкого Розвитку» [2]. Було би прекрасно, якби вперше за історію людства у цьому синтезі не сталося вибухової диспропорції і дисбалансу, що знищать прагнення індивідів до якісного і продуктивного спілкування при безпрецедентному, але позірному безмежжі його можливостей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бойченко М. Завдання для філософії освіти в Україні у світлі теорії поколінь. *Філософія освіти. Philosophy of Education*. 2019. № 2 (25). С. 10-34.
2. Горбунова Л. Освіта для стійкого розвитку: до питання про концепти та методологію. *Філософія освіти. Philosophy of Education*. 2019, № 1 (24). С. 52-78.

3. Дюркгайм Е. Самогубство: Соціологічне дослідження. / пер. з фр. Л. Кононович. Київ: Основи, 1998. 519 с.

4. Ковтун Н. Морально-вольові засади розвитку соціокультурної традиції. *Проблема традиції в українській культурі*: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів та молодих учених, 31 жовтня 2013 року. Харків. С. 280-281.

5. Наталевич Н. Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні соціокультурні практики: компетентнісно-аксіологічний аспект» (до 10-річчя кафедри культурології та методики викладання культурологічних дисциплін ПНПУ імені В.Г. Короленка). *Ukrainian professional education = Українська професійна освіта : науковий журнал*. 2018. Вип. 3. С. 121-124.

6. Пригодій С. О. Горенко. Американський романтизм. Полікритика: навч. посібник для студ. філ. спец. ВНЗ. Київ: Либіль, 2006. 440 с.

7. Strauss W. and Howe N. *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. New York: Harper, 1991. 538 p.

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 63:632

Vira Iliina
(Kyiv)

FUNGI-CAUSAL AGENTS OF WILT DISEASES

Стаття присвячена грибам-збудникам, які призводять до в'янення. Висвітлено історію вивчення патогену, біологічні та морфологічні характеристики патогену та хвороби рослин, які він спричиняє.

Ключові слова: гриби-збудники, патогени, хвороби рослин, біологічні та морфологічні характеристики

The article is about the fungi-causal agents that causes wilting. It is highlighted the history of study of the pathogens, biological and morphological characteristics of the pathogens, plant diseases caused by it.

Key words: fungi-causal agents, pathogens, plant diseases, biological and morphological characteristics

Plant protection is of great importance in increasing crop yields. In years with conditions favorable for the development of the disease, the yield reduction can reach 40%. But whatever current cultivation technology is used, culture diseases greatly affect yields effectiveness.

Wilt, common symptom of plant disease resulting from water loss in leaves and stems. Specific wilt diseases are easily confused with root and crown rots, stem cankers, insect injuries, drought or excess water, soil compaction, and other non-infectious problems. So, therefore, it is first and the most important to find out the cause of the plant's wilting. [3]

So, to wilt means to lose freshness or to become flaccid. Wilting in plants may be temporary, due to too rapid transpiration; or it may be permanent, due to continued loss of water beyond the recovery point. Disease organisms, by reducing or inhibiting water conduction, may cause permanent wilting. Because wilt diseases are systemic, and tied up with the entire vascular system of a plant, they are usually more important, and harder to control, than localized spots or cankers. In many cases the fungus enters the plant from the soil through wounds or root hairs and cannot be controlled by protective spraying. Often, although the fungus is present only near the base of a plant, the first symptom is a flagging or wilting or yellowing of a branch near the top. However, the symptoms may vary depending on the specific infection of the pathogen. [2, c.79]

Wilt diseases can be caused by a variety of fungi, bacteria, and viruses, but we will talk more about fungi-causal agents of wilt diseases. Fungal wilts can be caused by species of different divisions: Ascomycota - *Fusarium*, Oomycota – *Verticillium* and *Phytophthora*, for example.

Taxonomy

<i>Fusarium verticillioides</i> Scientific classification Kingdom: Fungi Division: Ascomycota Class: Sordariomycetes Order: Hypocreales Family: Nectriaceae Genus: <i>Fusarium</i> Species: <i>F. verticillioides</i>	<i>Phytophthora capsici</i> Scientific classification Phylum: Heterokontophyta Class: Oomycota Order: Peronosporales Family: Peronosporaceae Genus: <i>Phytophthora</i> Species: <i>P. capsici</i>
---	---

The fungus grows into the roots of a susceptible plant, and eventually grows up into the stem. If you cut into the stem, you can see a brown, olive green or sometimes reddish brown streaking in the vascular tissues just under the stem epidermis.

Fusarium wilts tend to be very host specific, that is the *Fusarium* that attacks one species of plant is unlikely to cause disease on other species in that genus, or other plants not closely related. In contrast, *Verticillium* and *Phytophthora* tend to have broader host ranges. *Fusarium* and *Verticillium* are favored by droughty conditions while *Phytophthora* is a "water mold" and it is favored by frequent irrigation and wet, slow draining soils. [5]

Fusarium is a large genus of filamentous fungi, part of a group often referred to as hyphomycetes, widely distributed in soil and associated with plants. The name of Fusarium comes from Latin fusus, meaning a spindle. [2, c.79]

The taxonomy of Fusarium genus has been affected by species concept changes. In this process in the last 100 years have been recognized by taxonomist, as few as 9 and as much as 1000 species. [1]

The genus Fusarium was introduced by Link in 1809. In 1910 Appel and Wollenweber (1910) grouped all imperfect fungi Tuberculariacea that have pluricellular macroconidia with croissant shape developed on sporodochia. "Die Fusarien" was published by Wollenweber and Reinking in 1935, described 65 species, 55 varieties, and 22 forms of Fusarium.

In 1945, Snyder and Hansen reduced number of species of Fusarium to nine. In 1990s, the application of phylogenic species concept based on the DNA sequencing resulted in introducing new species of Fusarium that cannot be distinguished morphologically. In 2006, Leslie and Summerell integrated the morphological, biological, and phylogenic species concepts and published "The Fusarium Laboratory Manual," which provides details of identification of 70 Fusarium species. [1]

Although considerable research studies on Fusarium have been accomplished in the past 200 years, yet Fusarium diseases continue to be among the most important plant diseases. Fusarium fungi are the most widespread in cereal-growing areas of the world and produce a diversity of mycotoxins, including zearalenone, fumonisin, moniliformin, and trichothecenes, which cause various disorders, including cancer, in animals and humans.

Phytophthora capsici is a pathogen that limits the production of diverse crops of economic interest, mainly of the Solanaceae and Cucurbitaceae families. Many studies of this pathogen have been carried out due to its impact on agricultural production systems. [3, c.433]

Phytophthora (from Greek φυτόν (phytón), "plant" and φθορά (phthorá), "destruction"; "the plant-destroyer") is a genus of plant-damaging oomycetes (water molds), whose member species are capable of causing enormous economic losses on crops worldwide, as well as environmental damage in natural ecosystems. The cell wall of *Phytophthora* is made up of cellulose. The genus was first described by Heinrich Anton de Bary in 1875. Approximately 170 species have been described, although 100–500 undiscovered *Phytophthora* species are estimated to exist. [3, c.434]

Phytophthora capsici is responsible for some of the most important diseases of peppers and cucurbits worldwide. The diseases are commonly referred to as *Phytophthora* blight, *Phytophthora* crown and root rot, *Phytophthora* fruit rot, and damping off. [4]

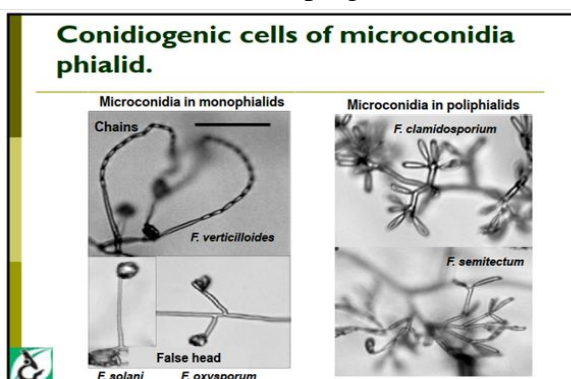


Рис. 1.

Phytophthora blight was first reported by Leon H. Leonian on peppers in 1922 and on cucurbits in the 1930s, and infections occurred sporadically until the 1980s, when disease incidence started rapidly increasing. [7]

As to biology of *Fusarium verticillioides* produce fumonisin and cause stalk and ear corn rot.

Phylogenetic: *F. andiyazi* (beside *F. verticillioides* and *F. tamsinum*), few or any aproduction of fumonisin and moniliformin and not toxic to dugs. [1]

Phytophthora capsici thrive, grow, reproduce, and infect plant roots in saturated soil conditions, or aboveground plant parts covered in a film of water. The pathogen produces abundant sporangia containing zoospores (Figure 1 A). Under moist conditions, each sporangium releases numerous single-celled, motile zoospores (asexual spores), which are effectively dispersed in short distance by splashing water or air movement. *P. capsici* also produces chlamydospores (thick-walled asexual spores, Figure 1B) and oospores (thick-walled sexual spores, Figure 1C). [4]



Figure 1. Several spore types of *P. capsici*. A: thread-like mycelia and lemon-shaped sporangia containing zoospores; B: swollen mycelia and chlamydospores 22 to 39 µm in diameter; and C: oospores 22 to 35 µm in diameter (oospore image courtesy of M. Babadoost).

Рис. 2.

Sporangia are nearly spherical to pyriform (pear shape), hyaline (colorless), papillate (pointed at the tip), deciduous (spores fall from the colony) and have a long pedicel (stalk) attached to the base of the spore. In water, sporangia form and release several swimming spores called zoospores. Sporangia also germinate directly by producing several germ tubes that begin new fungal colonies. [6]

Phytophthora capsici is heterothallic and has two mating types (A1 and A2). Both mating types are needed for the abundant production of sexual spores called oospores. Oospores are thick walled and form within a mother cell called the oogonium, which is red or orange in some types of media. Some species of *Phytophthora* are induced to form oospores when the mating type of another species is present. Oospore production usually occurs late in the growing season. [6]

Fusarium species are human, animal and plant pathogens. *Fusarium* spp. cause diseases in a wide range of host plants. At least 81 of 101 economically important crop plants diseases are caused by *Fusarium*. They are found in soil, air water and can be transported in vegetable tissues. They can be recovered from the deepest roots in soil until the higher inflorescences of plants. Produce toxins and allergies. [1]

Phytophthora blight is now one of the most devastating diseases of solanaceous and cucurbit crops, most notably of winter squash and peppers, and can cause total crop loss.

To sum up, it should be pointed that Management can be performed better after exact knowledge of pathogen and its behavior.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Evolution of fusarium taxonomy: morphological, biological and phylogenetic diagnostic concepts.
2. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/caribbeantr4/06Evolution.pdf Дата звернення: 10.11.2020
3. Genetic Analysis of Fumonisin Production and Virulence of *Gibberella fujikuroi* Mating Population. National Center for Agricultural Utilization Research, USDA Accepted 19 October 1994 p. 79
4. Horst R.K. (2013) Wilt Diseases. In: Westcott's Plant Disease Handbook. Springer, Dordrecht. First Online 27 June 2013, pp. 433-442 URL: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-2141-8_52
5. Jiahuai Hu. Vegetable Diseases Caused by *Phytophthora capsici* in Arizona. URL: <https://extension.arizona.edu/sites/extension.arizona.edu/files/pubs/az1773-2018.pdf> Дата звернення: 09.11.2020
6. Melissa Petruzzello, Why Do Plants Wilt? Encyclopædia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/science/wilt> Дата звернення: 10.11.2020
7. *Phytophthora capsici*. Crop Knowledge Master. Copyright: Janice Y. Uchida URL: http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/p_capsi.htm Дата звернення: 10.11.2020
8. *Phytophthora* Blight. Center for Agriculture, Food and the Environment in the College of Natural Sciences. University of Massachusetts. URL: <https://ag.umass.edu/vegetable/factsheets/phytophthora-blight> Дата звернення: 12.11.2020

УДК 63:632

Olena Kazmirenko
(Kiyv)

SMUT FUNGI IS ONE OF THE MAIN PATHOGENS OF CROPS

Стаття про гриби-збудники сажки, та про їх вплив на рослини. Висвітлено історію вивчення патогену, біологічні та морфологічні характеристики патогену та хвороби рослин, які він спричиняє.

Ключові слова: *гриби сажки, патогени, хвороби рослин, теліоспори та базидіоспори.*

The article is about the smut fungi and their impact on plants. It is highlighted the history of study of the pathogens, biological and morphological characteristics of the pathogens, plant diseases caused by it.

Key words: *smut fungi, pathogens, plant diseases, teliospores and basidiospores.*

The smut fungi form a large, diverse, and no monophyletic group of plant pathogens that have long served as both important pests of human agriculture and, also, as fertile organisms of scientific investigation. As modern techniques of molecular genetic analysis became available, many previously studied species that proved refractive to these techniques fell by the wayside and were neglected. Now, as the advent of rapid and affordable next-generation sequencing provides genomic and transcriptomic resources for even these “forgotten” fungi, several species are making a comeback and retaking prominent places in phytopathogenic research.[4]

Smut disease is a term that derives from the lower German word “smutt” and standard German “schmutz” meaning “dirt.” This way of characterizing these plant diseases stems from the characteristic dark spore masses observed in or on infected plants, which often break up into a fine powder. In the context of the fungi that cause this disease, when we say “smut fungi,” we do not mean to represent a particular taxonomic unit but, rather, the designation refers to a heterogeneous group of fungi that parasitize plant hosts and produce teliospores as means of reproduction (Bauer

et al. 2008; Vánky 2012) and similarity in lifestyle and cellular organization earn them a place in this diverse group. The smut fungi were traditionally divided into the phragmobasidiolate Ustilaginaceae and the holobasidiolate Tilletiaceae families, since publication of Tulasne and Tulasne (1847).[6]

Like the rust fungi, the smut fungi, in general, are members of the division *Basidiomycota*, although recently a new phylum was established, *Entorrhizomycota*, which contains smut root pathogens of sedges (Bauer et al. 2015). The smuts do not produce fruiting bodies but do produce basidia and basidiospores (also known as sporidia or yeasts) from germination of their diploid teliospores.

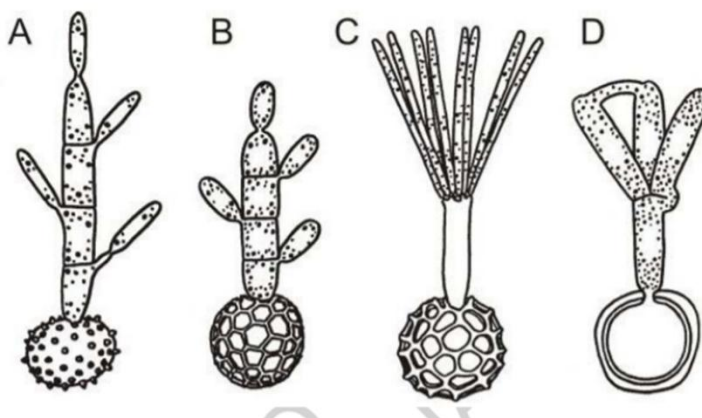


Рис.1 Different types of basidia of smut fungi. A. Ustilago. B. Microbotryum. C. Tilletia. D. Entyloma.

Most smut fungi produce only two kinds of spores: teliospores and basidiospores. Teliospores are usually formed from mycelial cells along the length of the mycelium within the smut galls, and basidiospores either bud off laterally from the basidium cells or are produced as a cluster at the tip of a nonseptate basidium. Basidiospores of the smuts are not borne on sterigmata. When basidiospores germinate, the germ tubes either unite with compatible ones while still on the basidium and then infect or they penetrate tissues directly. Their haploid mycelium, however, cannot invade tissues extensively and does not cause typical infections until two compatible mycelia unite to produce dikaryotic mycelium. The latter then invades tissues inter- or intracellularly and produces the typical symptoms and the teliospores. [3, c.228]

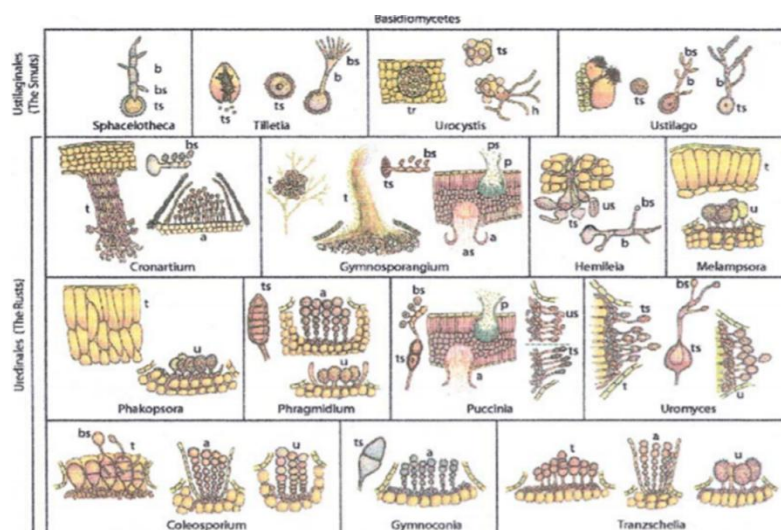


Рис. 2 ts - teliospore; bs - basidiospore; b - basidium

Smuts generally overwinter as teliospores on contaminated seed, in plant debris, or in the soil. However, some smuts overwinter as mycelium inside infected kernels or in infected plants. The teliospores are not infectious but produce basidiospores, which on germination either fuse with compatible ones and then infect or penetrate the tissue and then fuse to produce dikaryotic mycelium and the typical infection. Smut fungi have only one generation per year, each infection resulting in one crop of teliospores per growing season. [3, c. 228]

Smut fungi are characterized by the presence of dark, dusty masses of thick-walled spores which germinate forming basidia. In contrast to rust fungi, their life cycle includes only one host plant and a yeast stage in most species of smut fungi. Fungi forming light colored spores germinating with basidia (e.g. *Entyloma spp.*) have also been included in this group. Based on molecular data, nowadays we know that even fungi without any thick-walled spores should be included, as well as some asexual fungi and yeasts. [2, c. 27]

Smut fungi have been recognized as plant diseases for hundreds, if not thousands, of years. While ancient Greeks (e.g., Aristotle) and Romans (e.g., Virgil, Pliny, Ovid) may not have had names for rust and smut diseases, they were likely observed, and such ancient writings likely referenced these groups of fungi (Fischer and Holton 1957; Littlefield 1981). Ovid, in 8 AD, described an entire ceremony for elimination of the wheat rust outbreak, which later became an annual sacred festival, the Robigalia, each April 25 (Fantham 1998). Kavalier (1965) suggests that instead of rust being the only pathogen, smuts as well as other fungi might also have been important in these major destructions of wheat.[4]

Smut fungi are one of the main pathogens of crops. They can affect such strategically important crops as wheat, corn, barley, oats and others, causing great damage to the grain.

Unlike the history of human battles with rusts, the plant pathologists' war against the smuts has mostly been successful, due to the use of pesticides or resistant cultivars. For example, this has been a strategy for maize, using cultivars resistant or less susceptible to infection with *Ustilago maydis* (Christensen and Johnson 1935; Cornell University College of Agriculture and Life Sciences fact sheet) and extensive use of fungicides. Moreover, as will be discussed later, the smuts acting on nonagricultural species (e.g., on wild grasses or on wildflower species) provide an alternative model to examine modes of pathogenesis in situations in which host genetic diversity likely informs the genetic diversity and strategies of their corresponding smut species. After first providing background on some historically important smut fungi, this review will focus on less-studied smuts, with a special emphasis on how modern genomics and transcriptomics methodologies have brought these smuts into resurgence as models of investigation.[6]

Most smut fungi attack the ovaries of grains and grasses and develop in them and in the fruit, i.e., the kernels of grain crops, which they destroy completely. Several smuts, however, attack the leaves, stems, or floral parts. Some smuts infect seeds or seedlings before they emerge from the ground, and they grow internally in the seedling until they reach the inflorescence; others cause only local infections on leaves, stems, and so on. [2, c. 34]

A smut fungus lives in a host plant, mostly close to meristematic host tissue, as hyphae formed by dikaryotic cells, i.e. each cell contains two haploid nuclei. Depending on the different species of smut fungi, the hyphae are restricted to intercellular spaces or form hyphae or haustoria inside the cells. By interacting with living host cells, the fungus obtains nutrients for its development. [2, c. 36]

By the presence of smut fungi, many host plants show abnormal growth of certain organs or tissues, i.e. they develop galls. The entire plant can be stunted, tillering, or show giant growth. Specific organs can enlarge forming hypertrophic galls, others can be aborted or transformed. These developments of the plant can form part of the sorus, the area where the smut develops its teliospores, and contribute to exposure and dispersal of the spores.

Teliospores are exposed to vectors for dispersal, like wind or water, by rupturing peridia or host tissue. While teliospores of smut fungi in warmer climate usually germinate immediately, teliospores of smut fungi in regions with temperate climate sometimes need low temperatures during a winter season to germinate in the following year. [2, c. 45]

Smuts are cereal and crop pathogens that most notably affect members of the grass family (*Poaceae*) and sedges (*Cyperaceae*). Economically important hosts include maize, barley, wheat, oats, sugarcane, and forage grasses. They eventually hijack the plants' reproductive systems, forming galls which darken and burst, releasing fungal teliospores which infect other plants nearby. Before infection can occur, the smuts need to undergo a successful mating to form dikaryotic hyphae (two haploid cells fuse to form a dikaryon).

The most widely used method of control smut is using treated seed. Seeds are typically treated with a systemic fungicide to kill any fungus that may be inside. Since the fungus grows up with the plant, it's very important that the fungicide used to treat the seed be systemic and not just external. Sometimes the hot water treatment is another means of the control fungi. Overall the smuts are devastating fungi of the plants. They coevolved with the plants, however till now there is not any satisfactory result of the smut fungi, only temporary solutions of the diseases are available.

The most widely used method of control smut is using treated seed. Seeds are typically treated with a systemic fungicide to kill any fungus that may be inside. Since the fungus grows up with the plant, it's very important that the fungicide used to treat the seed be systemic and not just external. Sometimes the hot water treatment is another means of the control fungi. Overall the smuts are devastating fungi of the plants. They coevolved with the plants, however till now there is not any satisfactory result of the smut fungi, only temporary solutions of the diseases are available.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Agarwal V.K., Verma H.S., Khetarpal R.K. 1977. Occurrence of partial bunt on triticale. Plant Prot. Bull.
2. Agrios, George N., 1936–Plant pathology / George Agrios. 5th ed. p. cm. URL: <http://www.eolss.net/sample-chapters/c20/e6-142-tpe-06.pdf> Дата звернення: 02.11.2020
3. Allan, R.F. & Duran, R. 1979. Urocystis agropyri. The influence of aging on teliospore germination. Plant Dis. Rep., 63.
4. Леонтьев Д. В., Акулов О. Ю. Загальна мікологія: Підручник для вищих навчальних закладів. Харків: Вид. група «Основа», 2007.
5. Studies in Mycology Vol. 81, June 2015. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166061615000147#fig6> Дата звернення: 05.11.2020
6. Su San Toh and Michael H. Perlin. Resurgence of Less-Studied Smut Fungi as Models of Phytopathogenesis in the Omics Age. Review. APS Publications. URL: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/full/10.1094/PHYTO-02-16-0075-RVW> Дата звернення: 03.11.2020

УДК 63:632

Iryna Khrushova
(Київ)

DISEASE CAUSED BY PHYTOPHTHORA CAPSICI

Стаття присвячена фітофторі, як збуднику хвороб рослин. Висвітлено вивчення патогену, його життєвий цикл та хвороби рослин, які він спричиняє.

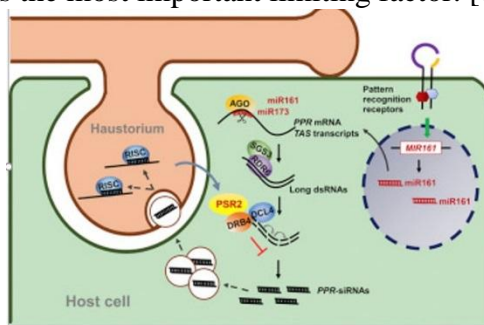
Ключові слова: *фітофтора, патоген, хвороби рослин, коренева гниль.*

The article is about the phytophthora as a cause of plant diseases. It is highlighted the study of the pathogens, its life cycle and plant diseases caused by it.

Key words: *phytophthora, pathogens, plant diseases, root rot.*

Phytophthora capsici is an oomycete plant pathogen that infects cucumber, squash, melons, pumpkin, pepper, tomato and eggplant and has recently been described on snap and lima beans. Once *Phytophthora capsici* is introduced into an agricultural area dormant inoculum in the form of thick-walled sexual oospores can remain viable for many years. Crop rotation and chemical

applications often do not provide adequate control and losses can reach 100%. For many vegetable producers *Phytophthora capsici* is the most important limiting factor. [6]



Puc.1 Phytophthora blight, caused by the oomycete Phytophthora capsici.

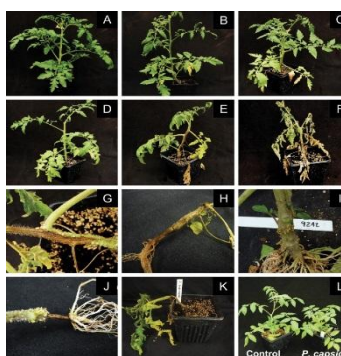
More than 72 plant species from 27 diverse families including cultivated crops, ornamentals, and native plants, have been reported to be hosts of *Phytophthora capsici* under laboratory and greenhouse conditions. However, under natural field conditions, *P. capsici* attacks only a small subset of these hosts in the plant families of Cucurbitaceae, Fabaceae, and Solanaceae. [3]

Phytophthora capsici causes seed rot and seedling blight in solanaceous and cucurbit crops. Seedling blight includes both pre-emergence and post-emergence damping-off. Rotting of stem and root tissues occurs at and below the soil surface. Fruit touching the ground or near the soil are most prone to infection and rot.[7]

In cucurbits, root and crown rot caused by *Phytophthora capsici* appears suddenly as a permanent wilt due to root infection following rain or irrigation. Roots and stems near the soil line will appear water-soaked, dark brown in color, and will become soft. Whole plants or vines collapse quickly. In peppers, *Phytophthora capsici* causes distinctive black lesions to form on stems. Infected stems remain rigid but foliage and fruit wilt and wither, and remain attached to the plant. [6]

Cucurbit and tomato fruit can become infected at any stage of maturity, either from direct contact with the soil or from splashing rain or irrigation. Initially, symptoms will appear as small water-soaked areas that quickly enlarge and can become covered in sporangia in high humidity. Sporangia-covered lesions will have a yeast-like, grey to white appearance. The rot will develop rapidly until the fruit is completely collapsed. Disease will develop particularly rapidly following harvest.

Infected plants become water-soaked and mushy, fall over at the base and die. On mature plants, the pathogen may infect virtually every part of the plant and produces a wide variety of symptoms including root rot, crown rot, collar rot, fruit rot, blight, and stem canker. The symptoms vary by hosts. The primary inoculum persists in soil, so infections start at the roots and work up the plant. Initial symptoms often occur in low-lying areas of a field where excess rain or irrigation water accumulate. [5]



Puc.2 Symptoms of Phytophthora capsici root rot on tomato and wilting scale.

A, 0 = no symptoms, healthy plant; B, 1 = 1 to 30% wilting; C, 2 = 31 to 50% wilting; D, 3 = 51 to 70% wilting; E, 4 = 71 to 90% wilting; and F, 5 = more than 90% wilting or dead plant. G, Stem canker. H, Watersoaked lesions in the stem, rotted crown, and rotted and discolored roots. I, Secondary roots. J, Girdling. K, Damping-off. L, Stunting.

Phytophthora blight is favored by excessive soil moisture conditions as well as warm and wet weather. Heavy rainfall, excessive irrigation, saturated soils and temperature ranging from 75 to 85 °F (ideal temperature 80.6 °F) are conducive for rapid disease development. The pathogen may spread between fruit during transit if temperatures are above 70 °F. Disease progress slows down when dry weather returns. Sporangia form and release zoospores when soil is saturated (soil pores are filled with water). Frequent irrigation increases the incidence of the disease. [3]

Temperature, humidity, and the age of the plant can affect the infection capacity of *Phytophthora capsici*. The disease is most severe at 25 °C, 4 days after the inoculation. In general, higher temperature and humidity increase the infection capacity of the pathogen. However, ripened fruits are less susceptible.

Phytophthora is so strongly influenced by drainage that often construction of raised beds and incorporation of organic soil amendments to improve soil drainage will reduce disease and permit replanting with a susceptible crop. [7]

Phytophthora blight spreads mainly by 1) water and 2) human activities. As the name “water mold” suggests, *Phytophthora* blight thrives in wet conditions, and its spores can easily be washed off of infected plants and down rows in a field, following the drainage pattern. They can also be carried via run-off from an infested field into surface irrigation sources like ponds, streams, and rivers. Within a field, spores are splashed from soil or infected plants to nearby plants, or they are distributed throughout the field as humans, animals, and farm equipment move through or between fields. [4]

Soilborne oospores or mycelia in infected tissue are the main sources of primary inoculum, but other potential sources of inoculum may exist. For example, *Phytophthora capsici* can be seedborne and may be spread by contaminated seeds. Weeds such as geranium and common purslane are alternate hosts and may serve as an inoculum reservoir. Transplants can also carry the pathogen. Initial infection often occurs in plants growing in low-lying, poorly drained areas of fields.[3]

Because thick-walled overwintering spores of *Phytophthora capsici* remain in the soil after plant material has decayed, any movement of soil (on tires of farm equipment, footwear, or animal hooves) can move *Phytophthora capsici* from one field to another. Infected fruit and plant material may contain either the short-lived spores or the overwintering spores of *Phytophthora capsici*, and these spores can be transported long distances if fruits are harvested from one field, develop symptoms in transit, and then are dumped in another field.[4]

Thick-walled oospores are highly resistant to desiccation, cold temperature, and other extreme environmental conditions, and are able to survive in the soil, in the absence of a host plant, for years.[3]

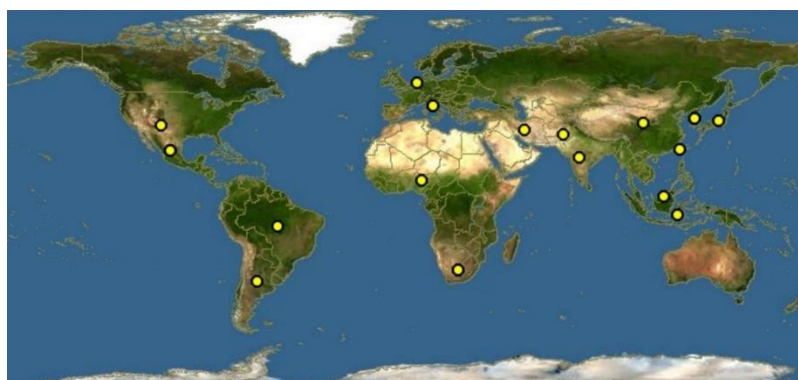


Fig.3 The spread of the Phytophthora blight in the world

After its first identification, *P. capsici* was quickly recognized throughout important production regions in the United States.

Following New Mexico, the pathogen was identified in California in the 1920s, Although it is not known how the pathogen is spread over long, *P. capsici* is truly a global disease. The chronological spread of *P. capsici* is presented in Figure 1.

However, this is likely not an exhaustive list, as the pathogen could be present in other countries and just not yet reported. [2]

So, nowadays we don't have Phytophthora blight disease in Ukraine, and we even don't have it in the List of regulated pests of Ukraine (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1300-06>), but however, taking into account the prevalence of this disease in the world and, given its harmfulness, this pathogen should be added to the List of regulated pests of Ukraine (category – A1), especially since the pathogen is still partially present in neighboring countries.

Rotation with non-susceptible crops will reduce the amount of *Phytophthora capsici* surviving in soil. Fresh, clean seeds should be planted in new potting mix to establish healthy transplants. Monitor seedlings as well as the field and remove diseased plants as soon as they occur. [2]

Early detection, pathogen containment and good water management are key preventative tactics to manage *Phytophthora* blight on vegetables. Waiting until the disease is detected in a crop to begin control measures is often fighting a losing battle if conditions favor disease development. Ideally, an integrated approach should be used to reduce disease incidence and severity. This integrated disease management approach can be achieved by using a combination of measures including exclusion, preventative tactics, cultural practices, sanitation, resistance, and chemical control. [3]

Pathogenic fungi are mostly intracellular pathogens, indicating that at some point during the interaction between the host and the invading species the pathogen lives inside the host cell. Despite the variety of intracellular fungal pathogens infecting both plant and animal cells in seemingly unique ways, there are only few general solutions to the challenge of penetrating and surviving inside host cells.

Indeed, the problem represented by intracellular infection has been tackled by convergent solutions that have evolved in parallel in the different fungal lineages of both plant and animal pathogens. It is interesting to note that among fungi there appears to be many more species that parasitize plants than animals. The reasons for this imbalance are not very clear and deserve further attention. [1]

Phytophthora capsici is among the less-studied pathogens causing organisms responsible for number of diseases in economically important plants all over the world. Tree and crop production losses occur from nursery to fruit production. It is need of time to manage these destructive plant pathogens to increase production.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Annette Pfordt, *Epidemiology and Evolution of Fungal Pathogens in Plants and Animals. Genetics and Evolution of Infectious Diseases (Second Edition)*, 2017
2. Melissa Petruzzello, *Why Do Plants Wilt?* Encyclopædia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/science/wilt> Дата звернення: 23.10.2020
3. Horst R.K. (2013) *Wilt Diseases*. In: *Westcott's Plant Disease Handbook*. Springer, Dordrecht. First Online 27 June 2013, pp. 433-442 URL: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-2141-8_52 Дата звернення: 24.10.2020
4. *Phytophthora blight*. College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University, maintained by Christine Smart <http://phytophthora.pppmb.cals.cornell.edu/biology.html> Дата звернення: 25.10.2020
5. *Phytophthora Online Course: Diagnosis and Control of Phytophthora Diseases*. <https://pnwhandbooks.org/plantdisease/pathogen-articles/common/oomycetes/diagnosis-control-phytophthora-diseases> Дата звернення: 24.10.2020
6. *Phytophthora capsici*. Crop Knowledge Master. Copyright: Janice Y. Uchida URL: http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/p_capsi.htm Дата звернення: 25.10.2020
7. Прогноз розвитку хвороб на посівах ріпаку в 2019 році. «Агроном» - журнал. 25.03.2019. <https://www.agronom.com.ua/prognoz-rozvytku-hvorob-na-posivah-ripaku-v-2019-gotsi/> Дата звернення: 23.10.2020

ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ

УДК 677.074;560.17;546-0123

Альона Гончарук, Ангеліна Жевердан, Сергій Березненко
(Київ)

ОЦІНКА АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ПОЛІПРОПІЛЕНОВИХ НИТОК, МОДИФІКОВАНИХ НАНОЧАСТИНКАМИ МЕТАЛІВ

У статті наведено метод одержання модифікуючих нанопрепаратів срібла в дисперсійному середовищі та визначені їх властивості. Розроблена технологія одержання термопластичних полімерних композицій на основі поліпропілену, модифікованих наноструктурованими препаратами срібла та вивчені особливості модифікації волокнуотворюючих полімерів наноматеріалами.

Ключові слова: наночастинки срібла, текстиль, волокно, антимікробна дія.

The article presents a method for obtaining modifying silver nanopreparations in a dispersion medium and determines their properties. The technology of obtaining thermoplastic polymer compositions based on polypropylene, modified with nanostructured silver preparations and the peculiarities of modification of fiber-forming polymers with nanomaterials have been studied.

Key words: silver nanoparticles, textile, fiber, antimicrobial action.

Медицина входить до числа найважливіших сфер застосування технічного текстилю. І тут поле для досліджень в області створення нових ниток і матеріалів надзвичайно широке – як і список захворювань людей. Розвинені країни, такі як Японія, Південна Корея, й особливо активно Китай, США, Німеччина, передавши традиційні текстильні технології в країни, що розвиваються, заздалегідь, з випередженням, дуже активно й ефективно почали впроваджувати самі передові технології: інформаційні, біо-, нано-, плазмові, лазерні, радіаційні й т.д.

У структуру будь-якого хімічного волокна на стадії створення розчину, або розплав волокнуотворюючого полімеру можна вносити частки наповнювача нанорозмірів. Залежно від хімічної природи наночастинок наповнювача можна одержувати волокна з різними властивостями (високою механічною міцністю, електропровідністю, фотоактивністю, антимікробними властивостями, сенсорними властивостями, чутливістю до зміни температури й т.д.). Звідси й потенційні області застосування: силові структури, спорт, медицина, домашній текстиль, одяг [1].

З 2004 р. Інститутом механіки металополімерних систем ім. В. А. Білого Національної академії наук Білорусі (ІММС НАНБ, м. Гомель) проводяться роботи з розробки та виготовлення зразків волокон, в які введено нанорозмірні модифікуючі добавки. Науковцями отримані експериментальні спеціальні волокна зниженої горючості для спецодягу, антимікробні та одорологічні (із запахом) волокна. Останні мають терапевтичний, або репеллентний ефект, тобто, відлякують літаючих і плазуючих комах-паразитів, крім того такі волокна можуть широко використовуватись для створення імітаторів запаху наркотичних (вибухових) речовин при тренуванні службових собак з пошуку наркотичних (вибухових) речовин. Розроблено також бактерицидні та бактеріостатичні волокна. При цьому бактерицидний ефект стійкий до мокрої обробки – при введенні срібла ця властивість не змінюється після 60 і більше циклів прання. Подібний показник істотно перевершує величини, притаманні аналогам. Перераховані властивості ставлять подібні матеріали в ряд унікальних [2].

До виробів медичного призначення відносяться предмети догляду за хворими, санітарії та гігієни (крім загально-торгового асортименту), перев'язувальні засоби, протезно-ортопедичні вироби, аптечний посуд та упаковка, вироби та предмети, дозволені

Міністерством охорони здоров'я України для застосування з метою профілактики та лікування захворювань [3]. І варто зазначити, що такі вироби потребують постійного вдосконалення, як конструктивного, так і в напрямку модифікації матеріалу, з якого вони виготовлені.

В контексті наведених даних необхідно звернути увагу на відсутність в Україні Державної програми створення текстильної продукції з додатково наданими антимікробними властивостями. Тому актуальним є завдання пошуку нових можливостей виготовлення наномодифікованої текстильної продукції на існуючому обладнанні.

В Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля виготовлена напівпромислова установка, відпрацьована і запатентована методика одержання наночасток металів в рідкому середовищі [4].

Згідно з угодою про співпрацю, для виконання експериментальних робіт виготовлена дослідна партія наночастинок срібла в харчовому гліцерині. Враховуючи кінетичну стійкість даної системи її можна віднести до колоїдної системи.

Для реалізації процесу одержання такої колоїдної системи запропоновано обладнання, яке складається з системи локалізованого плазмового розпилення з порожнім анодом, засобом спрямування плазмового струменю на поверхню катоду та поверхні оброблюваної рідини, а також із ємкості з рідиною-носієм для утворення суспензії наноструктурних часток.

Технологічний цикл насичення гліцерину (дисперсійного середовища) починається з досягнення необхідного тиску (розрядження) у вакуумному пристрої багаторазової прокачки рідкої основи (гліцерину) – Р, при чому цикл відкачки збільшується на час, необхідний для дегазації гліцерину, що підлягає обробці. В більшості випадків цей час не перевищує 7-10 хвилин для 2 літрів об'єму рідини при продуктивності вакуумного насоса порядку 300 л/сек. Паралельно проводиться вакуумування основної камери V_c до тиску не більше 2×10^{-3} Па.

В результаті проведених досліджень встановлені наступні технологічні параметри: тиск у вакуумній камері після циклу дегазації рідини - носія (харчового гліцерину) - не більше 10 мм. рт. ст.; робоча напруга постійного струму між срібним катодом та соплом анодом – не більше 700 В; натікання плазмоутворюючого газу (аргону) – $1-3 \text{ см}^3/\text{сек}$ (тиск приведений до нормального атмосферного); робочий проміжок між анодом та катодом - 0,1 мм; відстань переносу між поверхнею катоду та місцем контакту плазмового струменю з оброблюваною рідиною – не більше 150 мм; об'єм оброблюваного гліцерину - не більше 2 л; час одного циклу обробки плазмовим струменем - 30 хв.; необхідна кількість циклів для отримання концентрації 100 мг.л.

З метою визначення середнього розміру часточок срібла та розподілу їх за розмірами у колоїдному розчині (одержаного для експерименту) проведені електронно – мікроскопічні дослідження за допомогою ТЕМ. Типові фотографії та їх обробка показана на рисунку.

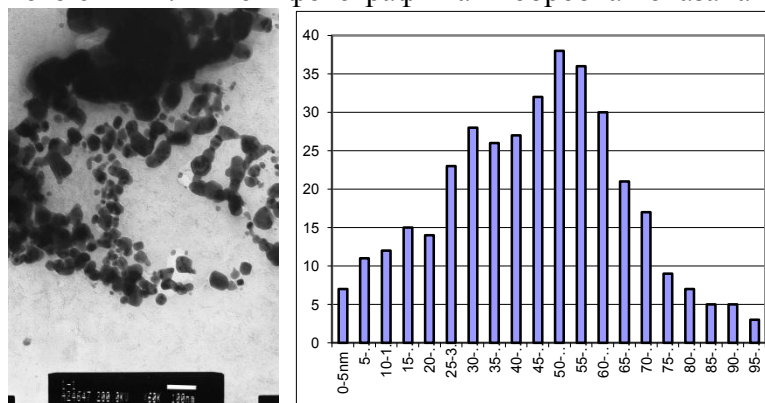


Рис. ТЕМ зображення наночастинок срібла, розміщених в середовищі гліцерину

Аналіз цієї діаграми показує, що розмір часток знаходиться в діапазоні від 30 до 60 нм, проте не виключається і присутність більших часток.

Для одержання полімерних матеріалів з наночастинками металів більш прийнятні фізичні методи, які не потребують додаткові очищення від побічних продуктів хімічної реакції. Найбільш простим і технологічним фізичним методом, на наш погляд, є метод розпилення металів в рідкому середовищі. В якості волокноутворюючого полімеру було обрано поліпропілен (ПП), який є найбільш поширеним типом полімерів. В лабораторних умовах КНУТД суспензію наночастинок срібла (Ag) одержано методом їх розпилення за допомогою електричної дуги в рідкому середовищі (гліцерині).

Дослідження антимікробної дії синтетичних ниток, модифікованих нанопрепаратами металів проводили згідно [4, 5].

Визначення затримки росту (мм) *S. aureus* і ефективності антимікробної дії проводились на прикладі 10 зразків ниток, оброблених суспензією з вмістом наночастинок срібла.

Мікробіологічні дослідження виявили досить ефективний вплив ПП ниток, модифікованих нано-розмірними частинками металів Ag на величину зони затримки росту *S. aureus* (3,5-8мм). Оцінка ефективності антимікробної дії модифікованих ниток на *S.aureus* наведена в таблиці.

Таблиця. Ефективність антимікробної дії модифікованих ниток на *S.aureus* (суспензійний метод)

Умовне позначення зразка	Час експозиції, хв.								
	Контроль культури/КУО/см ³ *			Абсолютні числа**			Редукція <i>S.aureus</i> ***, %		
	30 хв.	60 хв.	180 хв.	30 хв.	60 хв.	180 хв.	30 хв.	60 хв.	180 хв.
ПП-1	1460	1520	1640	—	—	—	—	—	—
ПП-2				125	82	29	91	95	98
ПП-3				160	110	64	89	93	96
ПП-4				105	75	42	93	95	97
ПП-5				165	86	57	89	94	96
ПП-6				340	255	220	76	83	87
ПП-7				65	49	28	95	97	98
ПП-8				96	76	38	93	95	98
ПП-9				160	88	49	89	94	97
ПЕ-10				210	165	110	86	89	93

*КУО – кількість колонієутворюючих одиниць у поживному середовищі;

** – кількість мікроорганізмів, які вирости на чашці Петрі (КУО/см³);

*** – відмирання бактерій стафілококу (відношення початкової кількості КУО до кількості КУО після визначеного часу, %).

Результати мікробіологічних досліджень показали, наявність антибактеріального ефекту в усіх досліджених нитках стосовно *S.aureus* від 30 хвилин контакту та протягом тригодинної експозиції (редукція *S.aureus* складала 87-98%).

Отже на підставі отриманих даних можна стверджувати, що досліджені зразки мають антимікробну дію і не втрачають бактерицидних властивостей при взаємодії з водним середовищем. Використання модифікованих ПП ниток у виробках масового вжитку може стати бар'єром для перехресної мікрофлори, зокрема патогенного стафілококу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дашенко Н.В., Киселев А.М. Нанотекстиль: возможности получения и применения. *Текстильная промышленность*. 2007. №8. С. 46-50.

2. Кобраков К.И. Функционально активный текстиль. *Технический текстиль*. 2008. №4. С. 58-91.

3. Наказ № 229 від 26.09.2000 про Порядок державної реєстрації виробів медичного призначення в Україні / Міністерство охорони здоров'я України.

4. Пат. №80513 Україна. Одностадійний спосіб приготування висококонцентрованих суспензій нанорозмірних часток електропровідних матеріалів на основі водорозчинних та водо нерозчинних рідин та пристрій для його здійснення / Кістерська Л.Д., Садохід В.П., Дудко Д.А. Опубл. 25.09.2007, Бюл. №15.

5. Соколов Г.В., Подготовка химволокон к переработке в текстильной промышленности. Москва, 1965. 38 с.

УДК 621.315.56

*Павло Ковтун, Ірина Вольна, Юрій Ніколаєнко
(Дніпро)*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГРАФЕНУ У ЕЛЕКТРОНІЦІ

У статті наведені особливості виготовлення графену, його фізичні властивості та перспективи використання у електроніці та мікропроцесорної техніки.

Ключові слова: *графен, транзистор, гексагональний, монокристал, мікроелектроніка, носії заряду.*

The article presents the features of graphene production, its physical properties and prospects for use in electronics and microprocessor technology.

Key words: *graphene, transistor, hexagonal, single crystal, microelectronics, charge carriers.*

Вступ. У сучасному світі дуже швидко протікає розвиток технологій. У 2004 році, студентами Манчестерського Університету Андрієм Геймом та Костянтином Новосьоловим була створена одна з алотропних форм вуглецю, моноатомний шар атомів вуглецю із гексагональною структурою (рис. 1) – Графен [1]. За це відкриття дослідники отримали нобелівську премію з фізики у 2010 році. Графен має властивості, яких не має жодна інша речовина. Його можна розтягувати, згортати чи згинати. Основна властивостей речовини – міцність. Цей матеріал також характеризується високим рівнем провідності тепла та електричного струму. Такі якості дозволяють використовувати графен для різних електронних пристроїв. Він гнучкий, має повну оптичну прозорість. Використання листа графену, площа якого становить 1 квадратний метр, надасть можливість втримати на ньому інший об'єкт масою 4 кілограми. У цій роботі розглянемо електричні властивості графену та перспективи його використання у напівпровідниковій електроніці.

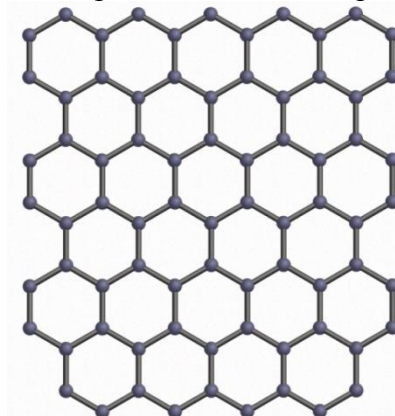


Рис. 1. Гексагональна структура графену

Способи отримання графену. При отриманні графену виникають труднощі у тому, щоб отримати саме один шар атомів вуглецю. У домашніх умовах такий експеримент також можна провести, для цього треба клейка стрічка і графіт. Приклеївши скотч до поверхні графіту, ви отримаєте на ньому сірий відбиток, у якомусь місці буде моношар атомів вуглецю, тобто графен. Цей метод отримання графену називається методом липкої стрічки або мікромеханічного розшарування, але для промислового виробництва такий спосіб не підходить. Один із методів отримання – термічне розкладання карбіду кремнію (SiC) при температурах близько 3070 К [1], що робить сам процес енергоємним і вимагає особливих термостійких матеріалів. Також можна використовувати метод радіочастотного плазмохімічного осадження з газової фази або осадження при високому тиску й температурі (для отримання плівок великої площі). За рахунок того, що графен легко відшаровується. Саме такий підхід до створення графенових схем запропонували дослідники з Кембриджського університету (Великобританія). Але пошуки ідеального технологічного процесу виготовлення графену ще тривають.

Використання у електроніці. Новий польовий транзистор був розроблений на основі графену командою вчених Манчестерського університету, яку очолюють лауреати нобелівської премії професори А. Гейм і К. Новосьолов. Він складається з двох шарів графену, що розділені шаром діелектричного матеріалу (нітрид бору або дисульфід молібдену). Вийшов керований тунельний діод, у якому електрони від одного шару графену проходять крізь шар діелектрика на інший шар за допомогою тунельного ефекту. При прикладенні до поверхні графенової плівки електричного потенціалу певної величини відбуваються сильні зміни величини енергетичного бар'єра тунелювання електронів [2]. У результаті чого вийшов вертикальний польовий транзистор, що працює при кімнатних температурах, що в майбутньому зможе підвищити ступінь інтеграції електронної техніки. Відомості інших вчених свідчать про створені графенові транзистори, які здатні працювати на частотах від 100 до 300 ГГц, з рухливістю носіїв заряду більше ніж 10^6 см²/(В·с) при низьких температурах [2].

Перспективи подальшого розвитку. Використання графену як ключового матеріалу транзисторів та інших напівпровідникових приладів має величезний потенціал для того, що б його можна було розглядати як гідну заміну кремнієвим технологіям. Саме цей потенціал і перспективи привертають увагу таких виробників напівпровідникової продукції, як IBM, Samsung, Texas Instruments і Intel. Наприклад, компанія Samsung Electronics проводить розробки зі створення на його основі гнучких екранів (графен замінить оксиди індію та олова). Такий екран зможе змінитися практично необмежену кількість разів, не втрачаючи своїх властивостей. Однак найперспективніший напрямок використання графену – створення швидких графенових транзисторів і процесорів на їх основі [3].

Висновки. Проблемою розроблених графенових транзисторів є те, що вони пропускають високі значення електричних струмів, тому не можуть монтуватися на кристали сучасних комп'ютерних мікросхем, через те що кристали мікросхем розплавляться менш ніж за 1 секунду [3]. Іншою перешкодою для використання графену, як альтернативи кремнієвій електроніці, є відсутність енергетичної щільності між зоною провідності і валентною зонами, для розсіювання потужності у вимкненому стані.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гусинін В., Локтев В., Шарапов С. Графен: неймовірне стало можливим. *Вісн. НАН України*. 2010. № 12. С. 51-59.
2. Мухортов В.М., Юзюк Ю.И. Гетероструктуры на основе наноразмерных сегнетоэлектрических пленок: получение, свойства и применение. Москва: Издательство «ИОНЦ РАН», 2008. С. 224.
3. Смирнова Т.П. Фундаментальные основы процессов химического осаждения плёнок и структур для нанoeлектроники. Новосибирск: Издательство «СО ОАН», 2013. С. 176.

АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО

УДК 721.051.6

Алла Петриковська
(Рівне)

ЗЕЛЕНІ ПАРКОВКИ ТА ПОЖЕЖНІ ПРОЇЗДИ

Екопарковки в наш час можуть називатися по різному – експлуатований газон, зелена парковка, екологічний газон, екологічна стоянка. Для облаштування екологічних парковок застосовуються газонні решітки, в які насипається родюча ґрунтова суміш, і висаджуються газонні рослини. Основне призначення газонних решіток полягає в їх використанні при створенні екологічних парковок з метою відновлення газонів на витоптаних територіях. Крім того, газонні решітки застосовуються і у випадках необхідності зміцнення ґрунту по периметру спортивних споруд, кемпінгів та інших видів земляних ділянок з трав'яним покриттям.

Ключові слова: зелені газонні решітки, захист навколишнього середовища, стійке озеленення, природне очищення дощової води.

Проблема зміни клімату все більше впливає як на державу, так і окремо на кожну людину. Ми всі прагнемо до затишного життя, але жити в урбанізованих містах стає все менш комфортно – бетонні джунглі, мінімум озеленення, сильна загазованість, шумові чинники. Повені, посухи та глобальні зміни клімату вказують на необхідність влатування екологічних майданчиків поряд з новобудовами із проникаючою для води поверхнею – з травою.



Рис.1. Зелені парковки

На сьогоднішній день в Україні влаштовують газонну решітку ТТЕ від маленьких екопарковок в приватних будинках до великих зелених парковок в житлових комплексах, готелях, біля ресторанів.



Рис.2. Технологія ТТЕ

Дана решітка - це 100% водопроникна система зміцнення поверхні ґрунту, яка складається з масивних пластмасових елементів. Тобто - це потужна газонна решітка. Завдяки використанню газонної решітки ТТЕ такі території та майданчики, як зелені

У чому переваги такого покриття? Чим відрізняється дана технологія ТТЕ від звичних нам бетонних решіток чи тонких пластикових газонних решіток?

парковки, спортивні та дитячі майданчики, поля та манежі ля кінного спорту і т.д.) виконують функції захисту навколишнього середовища.



Рис. 3. Приклади влаштування зелених решіток.

На відміну від звичайних заасфальтованих майданчиків, ділянки з газонної решітки не пропускають дощову воду в ґрунт, звільняючи від зайвого навантаження місцеву каналізаційну систему. Причому це стосується не тільки зелених газонів, але і майданчиків з використанням бруківки в решітці. Очищення поверхневих вод відбувається в шарі гумусу, що захищається під елементами решітки ТТЕ. Інші покриття (асфальт, ФЕМ, бетонні решітки) не здатні на це.

Щоб якимось урізноманітнити зелений газон, можна використовувати бруківку в якій осередки можуть заповнюватися як ґрунтом, так і кубиками бруківки. Цеглинки володіють водопроникними властивостями, також добре вони пропускають і повітря.



Рис. 4. Характеристики зеленої решітки

Заасфальтована земля не може виконувати своїх життєво важливих функцій – підтримання рівня ґрунтових вод, накопичення і випаровування води. Недостатня здатність вбирання води землею, є однією з головних причин повеней. При використанні системи зелених решіток ТТЕ, земля не «консервується» і не ущільнюється. Зберігаються цінні біологічні функції верхнього шару ґрунту - підтримання водного балансу, фільтрації і руйнування шкідливих речовин. Втручання в природу, ландшафт і природний баланс незначне. Цього вдається досягти завдяки інфільтрації води по всій поверхні майданчика.

В Україні для збільшення зелених територій біля будинків, забудовники часто застосовують бетонні ґрати, не турбуючись про їхній стан за рік, два. Тому часто ми можемо бачити бетонний пустир зі сміттям.

Чому ж в газонній решітці росте трава?

Бетонні решітки мають товсті стінки 5-6 см. Закрита поверхня займає 80% площі решітки, тому бетонна решітка швидко нагрівається на сонці. А розмір осередку для трави всього лише 4x4x6 см або 5x5x10 см. Трава точно не зможе рости в бетонному середовищі таких розмірів. У бетонних решітках немає замків і немає системи з'єднання. Вони не з'єднуються між собою, а вкладаються поруч. З цього випливає, що на парковці з бетонних решіток немає розподілу навантаження і, щоб поверхня залишалася рівна, бетонна решітка

вкладається тільки на відсів і щебінь. Уявіть, яка повинна бути основа, щоб бетонна решітка не провалилася і не посунулася під вагою авто.

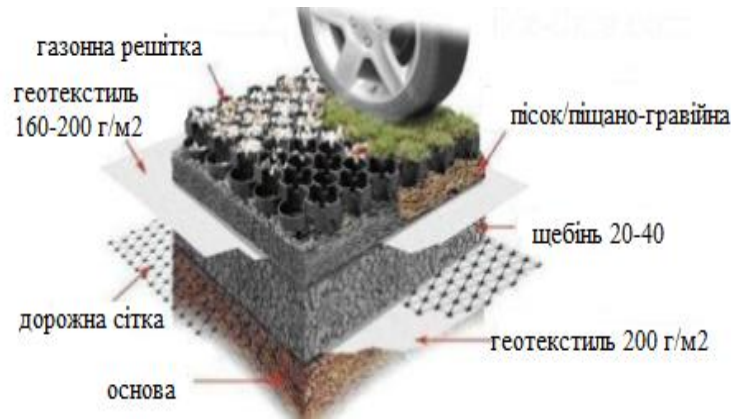


Рис. 5. Черговість шарів

Газонна зелена решітка ТТЕ має внутрішні ребра 1,5 см, а зовнішні стінки – 2 см. Розмір комірки 8x8x6 см. Площа осередків становить понад 70% від площі решітки. Модулі газонної решітки ТТЕ легко з'єднуються між собою за допомогою системи «гребінь-паз». А найголовніше – газонна решітка ТТЕ вкладається виключно на суміш ґрунту і дрібного щебеню. Тому коренева система рослин може відмінно розвиватися.

Заходи по догляду за травою аналогічні діям, які регулярно проводяться зі звичайним газоном:

- скошування трави, якщо її висота над рівнем решітки перевищує 5 см;
- додатковий полив в посушливий період;
- внесення добрив в залежності від сезону і типу ґрунту;
- прополка, аерація, підсівання.

В Україні є об'єкти, які вже експлуатуються 3-5 років, це – аеропорт «Бориспіль», ТОВ «МТС-Бетон», Конгрес-готель «Пуца» і багато інших. Також поряд з ними влаштовуються і зелені пожежні проїзди (без бетонування основи).

Один з нещодавно збудованих об'єктів - зелена парковка в Конгрес-готелі «Пуца» (Київ). Екопарковка розрахована на 27 паркомісць, має широкий зручний проїзд, автоматичний полив, зарядну станцію для електромобілів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Безлюбченко О.С., Завальний О.В., Черноусова Т.О. Планування і благоустрій міст : навч. посібник. для студентів усіх форм навчання та слухачів другої вищої освіти за напрямом підготовки 0921 (6.060101) «Будівництво» / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Харків: ХНАМГ, 2011. 191 с.

2. URL: https://propertytimes.com.ua/technologies/zelenie_parkovki_i_pozharnie_proezdi_s_gazonnoy_reshetkoy_tte

3. URL: http://ecoparkovka.ru/page/sistema_tte/zelyonii_gazon_ekoparkovka/

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Авілова Валерія Олександрівна – студентка 6 курсу факультету інноваційних технологій Університету митної справи та фінансів

Акчуріна Стефанія Русланівна – студентка 1 курсу магістратури факультету літакобудування Національного аерокосмічного університету імені М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Алтухова Анастасія Вячеславівна – студентка 6 курсу літакобудівного факультету Національного аерокосмічного університету імені М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

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

Артеменко Юлія Вікторівна – студентка 6 курсу Київського університету імені Бориса Грінченка

Бабаян Антон Сергійович – студент 5 курсу факультету управління підприємницької та туристичної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Барбан Катерина Сергіївна – студентка 4 курсу факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Баштовенко Оксана Анатоліївна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичної культури, біології та основ здоров'я Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Березненко Сергій Миколайович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології та конструювання швейних виробів Київського національного університету технологій та дизайну

Блажівський Олег Якубович – студент 4 курсу географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка

Бондаренко Тетяна Сергіївна – студентка 2 курсу факультету психології та спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Бондарчук Анна Вікторівна – студентка 3 курсу факультету спеціальної освіти Донбаського державного педагогічного університету

Борисенко Дар'я Вячеславівна – студентка 3 курсу факультету торгівлі, маркетингу та сфери обслуговування Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету

Боровенська Катерина Сергіївна – студентка 3 курсу факультету психології та спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Бражник Лариса Євгенівна – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Буренко Ганна Сергіївна – студентка 2 курсу факультету психології та спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Василевська Олена Романівна – студентка 6 курсу Київського університету імені Бориса Грінченка

Власова Тетяна Дем'янівна – викладач методики трудового навчання з практикумом, викладач-методист Комунального закладу Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»

Вовк Анатолій Миколайович – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичної культури, біології та основ здоров'я Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Вовканич Любомир Степанович – кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії та фізіології Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

Волинець Михайло Олександрович – студент 5 курсу факультету математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І.І.Мечникова

Вольна Ірина Вадимівна – викладач спеціальних дисциплін циклової комісії механічної інженерії Машинобудівного фахового коледжу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Воробйов Анатолій Миколайович – кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної психології та психодіагностики психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету

Галабурда Оксана Петрівна – старший лаборант кафедри загальної психології та психодіагностики психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету

Гашевська Анастасія Олександрівна – студентка 4 курсу факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Георгієвська Валерія Володимирівна – кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри історії зарубіжної літератури і класичної філології Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна

Голубець Галина Ярославівна – студентка 6 курсу (магістрант) факультету післядипломної та заочної освіти Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

Голяк Микола Вікторович – аспірант III року навчання кафедри теоретичної механіки Одеського національного університету імені І.І.Мечникова

Гончарук Альона Сергіївна – студентка 5 курсу факультету індустрії моди Київського національного університету технологій та дизайну

Гуменчук Мішель Сергіївна – студентка 2 курсу факультету економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Демець Рената Олексіївна – аспірант III року навчання природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Демещенко Анастасія Олександрівна – студентка 6 курсу факультету літакобудування Національного аерокосмічного університету імені М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Демура Тетяна Миколаївна – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Дерябіна Юлія Сергіївна – студентка 2 курсу магістратури факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти Бердянського державного педагогічного університету

Денєжніков Сергій Сергійович – кандидат філософських наук, начальник відділу міжнародних зв'язків, доцент кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Долгієр Аліса Ігорівна – студентка 4 курсу факультету економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Доманська Катерина Олегівна – студентка 2 курсу магістратури факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти Бердянського державного педагогічного університету

Дорошенко Євген Вікторович – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

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

Єфремова Анжеліка Яковлівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Українського державного університету залізничного транспорту

Жевердан Ангеліна Ігорівна – студентка 5 курсу факультету індустрії моди Київського національного університету технологій та дизайну

Журавель Тетяна Юріївна – студентка 6 курсу Київського університету імені Бориса Грінченка

Замашкіна Ольга Дмитрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри права і соціальної роботи Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Захарченко Вікторія В'ячеславівна – студентка 3 курсу педагогічного факультету Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Зубенко Ігор Ростиславович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ЕММІТ Національного університету «Острозька академія»

Іваницький Василь Тарасович – студент 6 курсу (магістрант) факультету післядипломної та заочної освіти Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

Ільїна Віра Андріївна – студентка 4 курсу факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України

Індиченко Лариса Сергіївна – викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Ісаєва Роксолана Миколаївна – викладач психолого-педагогічних дисциплін КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»

Кадиров Мустафа Асанович – магістрант 2 курсу факультету фізичного виховання та спорту Херсонського державного університету

Казьміренко Олена Євгенівна – студентка 4 курсу факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України

Каменщик Альона – магістрант 2 курсу факультету фізичного виховання та спорту Херсонського державного університету

Карпюк Зоя Костянтинівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки

Касьянюк Александр Сергеевич – асистент кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Донбасської державної машинобудівної академії

Касьянюк Андрей Сергеевич – студент 3 курсу факультета автоматизації машинобудування та комп'ютерних технологій Донбасської державної машинобудівної академії

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

Кіналь Вероніка Володимирівна – студентка 2 курсу обліково-фінансового факультету Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету

Кіндзер Богдан Миколайович – кандидат наук з фізичної культури і спорту, доцент кафедри фехтування, боксу та національних одноборств Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

Клеєвська Валерія Леонідівна – старший викладач доцент кафедри екології та техногенної безпеки Національного аерокосмічного університету імені М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Коваль Аліна Олександрівна – студентка 6 курсу психолого-природничого факультету спеціальності «Біологія» Рівненського державного гуманітарного університету

Ковтун Павло Ігорович – студент 1 курсу машинобудівного відділення Машинобудівного фахового коледжу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Коляда Ірина Валеріївна – старший викладач кафедри іноземних мов Національного фармацевтичного університету

Коменда Ірина Тарасівна – учениця 11 класу НВК «Гімназія №14 імені Василя Сухомлинського», слухачка Волинської обласної Малої академії наук (секція «Географія та ландшафтознавство»)

Корева Маргарита Василівна – студентка 6 курсу Національного університету «Острозька академія»

Корчевна Наталія Петрівна – студентка 2 курсу факультету біології, хімії та біотехнологій Донецького національного університету імені Василя Стуса

Корчинська Жанна Михайлівна – старший викладач кафедри фізичної географії та раціонального природокористування географічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Костеньов Олександр Леонідович – аспірант II року навчання кафедри музикознавства та музичної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка

Костюк Владислава Сергіївна – студентка 2 курсу обліково-фінансового факультету Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету

Кручина Вікторія Віталіївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри екології та техногенної безпеки Національного аерокосмічного університету імені М.С.Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Курганевич Людмила Петрівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка

Лазаренко Вероніка Олегівна – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Лилак Ірина Миколаївна – магістрант кафедри педагогіки та освітнього менеджменту імені Богдана Ступарика ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Літус Оксана Олександрівна – студентка 2 курсу магістратури факультету хімії, біології та біотехнологій Донецького національного університету імені Василя Стуса

Лукій Оксана Миколаївна – студентка 6 курсу кафедри готельно-ресторанної та курортної справи Полтавського університету економіки та торгівлі

Макарова Алла Олександрівна – кандидат філософських наук, доцент, докторант кафедри філософії та політології Житомирського державного університету імені Івана Франка; асистент кафедри філософії, соціології та релігієзнавства ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Манєва Валентина Георгіївна – студентка 2 курсу магістратури факультету української філології та соціальних наук Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Марковець Богдана Русланівна – студентка 3 курсу дошкільного відділення Сарненського фахового коледжу Рівненського державного гуманітарного університету

Матвій Надія Григорівна – керівник фізичного виховання Львівського коледжу транспортної інфраструктури Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазяряна

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

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

Мельник Олег Володимирович – лаборант кафедри фізичної географії географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки

Мельничук Михайло Михайлович – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки

Міщенко Вікторія Ігорівна – студентка 4 курсу Дніпровського національного університету імені Олеси Гончара

Молотков Олег Никонорович – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інженерії програмного забезпечення Університету митної справи та фінансів

Моравська Анастасія Олександрівна – студентка 6 курсу будівельно-економічного факультету Київського національного університету будівництва та архітектури

Морозова Надія Миколаївна – студентка 6 курсу (магістрант) спеціальності «Дошкільна освіта» Педагогічного інституту Київського університету імені Бориса Грінченка

Мушинська Людмила Степанівна – викладач психолого-педагогічних дисциплін, завідувач навчально-виробничою практикою КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»

Нестеров Анатолій Михайлович – студент 3 курсу хімічного факультету Дніпровського національного університету імені Олесея Гончара

Неделку Альона Сергіївна – студентка 5 курсу факультету іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Николаєнко Юрій Володимирович – викладач спеціальних дисциплін циклової комісії механічної інженерії Машинобудівного фахового коледжу Дніпровського національного університету імені Олесея Гончара

Одейчук Ірина Віталіївна – студентка 6 курсу спеціальності «Психологія» психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету

Олійник Олег Миколайович – директор, учитель фізичної культури Комунального закладу освіти «Середня загальноосвітня школа № 108» Дніпровської міської ради, м. Дніпро

Острова Любов Іванівна – студентка 4 курсу кафедри дошкільної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка

Островський Олександр Володимирович – студент 5 курсу факультету математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І.І.Мечникова

Павловська Тетяна Сергіївна – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесеї Українки

Петренко Алла Сергіївна – студентка 2 курсу факультету психології та спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олесея Гончара

Петриковська Алла Анатоліївна – спеціаліст вищої категорії, викладач будівельних дисциплін технічного відділення Відокремленого структурного підрозділу «Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

Полякова Аліна Олександрівна – магістрант II року навчання психолого-педагогічного факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка

Полянський Сергій Володимирович – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесеї Українки

Пономаренко Дмитро Олександрович – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Попович Юрій Анатолійович – магістрант 1 року навчання географічного факультету Волинського національного університету імені Лесеї Українки

Потачало Катерина Сергіївна – студентка 2 курсу (ОС «Магістр») факультету історії, політології та національної безпеки Волинського національного університету імені Лесеї Українки

Разумова Анастасія – студентка 2 курсу магістратури факультету літакобудування Національного аерокосмічного університету імені М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Рогова Наталія Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи Полтавського університету економіки та торгівлі

Роговик Леон Йосипович – кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін Подільського державного аграрно-технічного університету

Розман Аліса Василівна – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Романюк Володимир Леонтійович – кандидат біологічних наук, доцент кафедри загальної психології та психодіагностики психолого-природничого факультету, завідувач лабораторії психофізіології та клінічної психології Рівненського державного гуманітарного університету

Саволайнен Яніс Володимирович – викладач кафедри англійської мови Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Салига Наталія Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та освітнього менеджменту імені Богдана Ступарика ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Самсонова Тетяна Миколаївна – викладач циклової комісії бухгалтерського обліку Відокремленого структурного підрозділу «Слов'янський фаховий коледж Національного авіаційного університету»

Саноцька Христина Романівна – студентка 5 курсу економічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Севастіян Ярослава Павлівна – студентка 2 курсу магістратури факультету української філології та соціальних наук Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Семенюк Олександр Іванович – магістрант 1 року навчання географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки

Семигайло Ірина Вікторівна – викладач кафедри педагогіки та психології дошкільної та початкової освіти КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний коледж»

Серга Віталій Олександрович – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Серікова Анна Іллівна – студентка 5 курсу Інституту інформаційних систем і технологій в економіці Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана

Сильченко Вікторія Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри логопедії та спеціальної психології Донбаського державного педагогічного університету

Сіренко Олена Станіславівна – магістрант кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Стрикаленко Євгеній Андрійович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету

Суїнова Анна Олександрівна – студентка 3 курсу спеціальності «Екологія» ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»

Суїнова Діана Михайлівна – викладач екологічних дисциплін відділення агроекології та економіки ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»

Сухопара Ірина Геннадіївна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри початкової освіти Київського університету імені Бориса Грінченка

Тинда Антон Павлович – студент 2 курсу магістратури за спеціальністю 073 «Менеджмент» факультету економіки і менеджменту Сумського національного аграрного університету

Титаренко Людмила Павлівна – викладач математики КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний коледж»

Федьків Марія Романівна – студентка 6 курсу біологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка

Филинков Владимир Ильич – кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, профессор кафедры физического воспитания Донбасской государственной машиностроительной академии

Філоненко Єлизавета Євгеніївна – студентка Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Хеліфі Карина Вадимівна – магістрант 2 курсу кафедри інноваційних технологій з педагогіки, психології та соціальної роботи Університету імені Альфреда Нобеля

Хрущова Ірина Олексіївна – студентка 4 курсу факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України

Цимбалюк Катерина Вікторівна – студентка 2 курсу факультету торгівлі, маркетингу і сфери обслуговування Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету

Чарнецька Анастасія Костянтинівна – студентка 2 курсу магістратури факультету біології, географії та екології Херсонського державного університету

Чвиль Валентина Валентинівна – студентка 6 курсу ОС «Магістр» біологічного факультету Донецького національного університету імені Василя Стуса

Челкак Аліна Олександрівна – студентка 6 курсу Київського університету імені Бориса Грінченка

Чернишенко Ольга Олександрівна – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри іноземних мов Національного фармацевтичного університету

Чижевська Лариса Тарасівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки

Чиняк Андрій Віталійович – магістрант I року навчання кафедри фізичної географії та раціонального природокористування Ужгородського національного університету

Чиняк Віталія Віталіївна – аспірант II року навчання кафедри економіки і підприємництва Ужгородського національного університету

Шалар Олег Григорович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету

Шевченко Анна Віталіївна – студентка 2 курсу магістратури факультету біології, географії та екології Херсонського державного університету

Штифурак Віра Євгенівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри права Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету

Южакова Вероніка Сергіївна – студентка 6 курсу факультету початкової освіти Київського університету імені Бориса Грінченка

Яроцький Святослав Геннадійович – студент 3 курсу факультету економіки спеціальності «Міжнародні економічні відносини» (освітня програма «Міжнародна економіка») Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Яцик Марія Іванівна – викладач-методист Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Мукачівський аграрний коледж»

ЗМІСТ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

<i>Любомир Вовканич, Богдан Кіндзер, Марія Федьків</i> СПІВВІДНОШЕННЯ АМПЛІТУДНО-ЧАСТОТНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОМІОГРАМИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СПОРТСМЕНАМИ СТАТИЧНИХ ЗУСИЛЬ	3
<i>Аліна Коваль</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І СТАНУ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ СЕЛА БУГРИН ГОЩАНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	5
<i>Наталія Корчевна</i> МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА ДЕКОРАТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ СОРТІВ РОДУ <i>ZINNIA</i> L. В УМОВАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	8
<i>Оксана Літус</i> БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОРТІВ РОДУ <i>IPOMOEA</i> L.	12
<i>Володимир Романюк, Анатолій Воробйов, Оксана Галабурда</i> АКТИВНИЙ ВІДПОЧИНОК ТА ФІЗИЧНЕ І ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	15
<i>Анастасія Чарнецька</i> ЛІКАРСЬКА ФЛОРА ХЕРСОНЩИНИ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ	18
<i>Валентина Чвиль</i> КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ МЕДУ ТА ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ	22
<i>Анна Шевченко</i> ПРИЙОМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ҐРУНТУ ТА РОЗВИТОК БЕРЕЖЛИВОГО СТАВЛЕННЯ ДО НЬОГО В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	26
ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ	
<i>Жанна Корчинська</i> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ДАНИХ ЩОДО МЕХАНІЧНОГО РУХУ НАСЕЛЕННЯ ІРШАВСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ (2002-2019 РР.)	31
<i>Тетяна Павловська, Сергій Полянський, Юрій Попович</i> БАГАТОРІЧНІ (1947–2019 РР.) КОЛИВАННЯ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ р. СТИР (ГІДРОПОСТ „ЛУЦЬК”)	35
<i>Тетяна Павловська, Олександр Семенюк, Ірина Коменда</i> БАГАТОРІЧНІ (1947–2019 РР.) КОЛИВАННЯ МІНІМАЛЬНОГО СТОКУ р. ТУРІЇ (ГІДРОПОСТ „КОВЕЛЬ”)	38
ЕКОЛОГІЯ	
<i>Стефанія Акчуріна, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська</i> ГЛОБАЛЬНІ НАСЛІДКИ ПАНДЕМІЇ COVID-19	41
<i>Анастасія Алтухова, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська</i> ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА В УКРАЇНІ	44
<i>Анатолій Вовк, Оксана Баштовенко</i> ЕКОЛОГІЧНЕ СПРЯМУВАННЯ ОСВІТИ – НЕОБХІДНА УМОВА СУЧАСНОСТІ	47
<i>Анастасія Демещенко, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська</i> ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ГАЛЬВАНІЧНОГО ЦЕХУ	50
<i>Людмила Курганевич, Олег Блажівський</i> ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЗАПЛАВНО-РУСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ РІЧКИ ЗАВАДКА (РАЙОН РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ДНІСТРА)	53

<i>Анастасія Разумова, Вікторія Кручина, Валерія Клеєвська</i> ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ	56
<i>Діана Суїнова, Анна Суїнова</i> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДТВА: НЕБЕЗПЕКА ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ	58
<i>Рената Демець</i> РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ СМАРТ-ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	61
<i>Роман Качаровський, Надія Мельник, Ірина Єрко, Андрій Мельник</i> ВОЛИНСЬКИЙ ОБЛМУЗДРАМТЕАТР ЯК ТУРИСТИЧНА АТРАКЦІЯ КРАЮ	62
<i>Олег Мельник, Михайло Мельничук, Надія Мельник, Роман Качаровський</i> РЕКРЕАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПОРОМІВСЬКОЇ ОТГ ІВАНИЧІВСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	65
<i>Катерина Цимбалюк</i> РОЛЬ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ У РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ТА ПРОБЛЕМА ЇЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ	67
<i>Лариса Чижевська, Зоя Карпюк, Надія Мельник,</i> <i>Роман Качаровський, Олена Антипюк</i> РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАСЕЙНУ р. СТРИПА	70
<i>Віталія Чиняк, Андрій Чиняк</i> РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ДЛЯ РОЗВИТКУ ОЗДОРОВЧО-ЛІКУВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ	72
ЕКОНОМІКА	
<i>Ігор Зубенко, Маргарита Корева</i> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ТАКСОНОМІЧНОГО ПОКАЗНИКА	77
<i>Анастасія Моравська</i> ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ	80
<i>Natalja Rogova, Oksana Lukiy</i> COMPETITIVENESS OF THE HOTEL BUSINESS AND FACTORS AFFECTING IT	84
<i>Тетяна Самсонова</i> ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ	86
<i>Христина Саноцька</i> МІЖНАРОДНІ ФІНАНСОВІ ПОТОКИ НІМЕЧЧИНИ	88
МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ	
<i>Антон Бабаян</i> УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ: ДІЇ ПРИ КРИЗІ	93
<i>Лариса Бражчик</i> КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНЬОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ	96
<i>Тетяна Демура</i> ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ У СУЧАСНОМУ ЗВО	99
<i>Євген Дорошенко</i> СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	101
<i>Вероніка Лазаренко</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ У СУЧАСНОМУ ЗВО	104

<i>Дмитро Пономаренко, Сергій Денєжніков</i> ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	107
<i>Аліса Розман</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО	110
<i>Віталій Серга, Сергій Денєжніков</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	113
<i>Олена Сіренко</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТІВ У ЗВО	116
<i>Антон Тинда</i> УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ МИСТЕЦТВО	120
<i>Олександр Костеньов</i> ДЖАЗОВЕ МИСТЕЦТВО В ДІАЛОЗІ З АКАДЕМІЧНОЮ МУЗИКОЮ ПЕДАГОГІКА	123
<i>Юлія Артеменко</i> РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДРУГОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ЧИТАННЯ ЗАСОБОМ ГРИ	125
<i>Дар'я Борисенко</i> ВАЖЛИВІСТЬ ВИВЧЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ	127
<i>Олена Василевська</i> ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ	130
<i>Тетяна Власова</i> ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗІ	133
<i>Анастасія Гашевська</i> РОЗВИТОК МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	137
<i>Юлія Дерябіна</i> ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ	139
<i>Катерина Доманська</i> ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОЗКОВОГО ШТУРМУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ДО ОЛІМПІАД З МАТЕМАТИКИ	141
<i>Ольга Замашкіна, Валентина Манєва</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ	144
<i>Ольга Замашкіна, Ярослава Севастіян</i> ДЕЯКІ НАПРЯМИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ-СИРОТАМИ	147
<i>Вікторія Захарченко</i> ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	149
<i>Ірина Kolyada</i> IMPORTANT PRACTICAL SKILLS PRACTICED IN TRAINING CLASSES	151

Вікторія Міщенко ЗАСТОСУВАННЯ ОПОРНИХ КОНСПЕКТІВ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	153
Надія Морозова ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	155
Людмила Мушинська, Роксолана Ісаєва ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО РОБОТИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ	161
Любов Острова ТЕАТРАЛІЗОВАНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ НАОЧНО-ДІЙОВОГО МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	164
Аліна Полякова ПЕДАГОГІКА ЕМПАУЕРМЕНТУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ НАВИЧОК У ДОШКІЛЬНИКІВ	167
Леон Роговик ПРО ХІМІЧНУ ПІДГОТОВКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИРОДНИЧОГО НАПРЯМУ	169
Наталія Салига, Ірина Лилак ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО НА ЕТАПІ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ	171
Ірина Семизайло, Людмила Титаренко ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПОЗААУДИТОРНІЙ РОБОТІ З МАТЕМАТИКИ У ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЦОЇ ОСВІТИ	174
Вікторія Сильченко, Анна Бондарчук КОМУНІКАТИВНІ НАВИЧКИ ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФЦИТУ УВАГИ	178
Ірина Сухопара, Тетяна Журавель КРИТЕРІЇ СФОРМОВАНOSTІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ОРГАНІЗАЦІЇ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ	181
Аліна Челкак ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ МОВЛЕННЄВО-ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ	183
Ольга Чернишенко МОТИВАЦІЙНО-АКСІОЛОГІЧНИЙ КРИТЕРІЙ СФОРМОВАНOSTІ КУЛЬТУРИ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	186
Вероніка Южакова ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА	188
Марія Яцик ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ ВИКЛАДАЧА	191
ПСИХОЛОГІЯ	
Вероніка Кіналь АКТИВІЗАЦІЯ ОПЕРАЦІЙ МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ	195
Bohdana Markovets MUSIC IN A CHILD'S LIFE	201

<i>Ірина Одейчук, Володимир Романюк</i> СТАТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ	203
<i>Карина Хеліфі</i> СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОФІЛАКТИКА ЖОРСТОКОГО СТАВЛЕННЯ ДО ДІТЕЙ У СІМ'Ї	206
<i>Віра Штифурак, Владислава Костюк</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ПЕРЕКЛАДУ	208
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ	
<i>Катерина Барбан</i> SAFE EXAM BROWSER (SEB) – ПРОГРАМА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ В РЕЖИМІ ONLINE	212
<i>Михайло Волинець, Микола Голяк</i> ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ОРІЄНТАЦІЇ СУПУТНИКА В ГРАВІТАЦІЙНОМУ ПОЛІ	214
<i>Олег Молотков, Валерія Авілова</i> ІНТЕРНЕТ WEB-РЕЧЕЙ: РОЗВИТОК ТА ПРОБЛЕМИ	218
<i>Олександр Островський, Микола Голяк</i> ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РУХУ ТІЛА З ПОРОЖНИНОЮ	223
<i>Катерина Потачало</i> ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ВІРТУАЛЬНОГО ПРОСТОРУ	227
<i>Анна Серікова</i> PROGRAMMATIC ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У МАРКЕТИНГУ	229
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ	
<i>Тетяна Бондаренко, Лариса Індиченко</i> ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ	233
<i>Катерина Боровенська, Лариса Індиченко</i> ФЕНОМЕН ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ У СТУДЕНТІВ	236
<i>Ганна Буренко, Лариса Індиченко</i> ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОЇ ХОДЬБИ, ЯК ЗАСОБУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	240
<i>Галина Голубець</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ 10-11-РІЧНИХ ШКОЛЯРІВ У ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВИДАХ ШКІЛЬНОЇ ПРОГРАМИ	242
<i>Мішель Гуменчук, Лариса Індиченко</i> ПОПУЛЯРНІСТЬ КРОСФІТУ СЕРЕД МОЛОДІ ТА ЙОГО ВПЛИВ	245
<i>Аліса Долгієр</i> ОРГАНІЗАЦІЯ СЕКЦІЇ ПЛАВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	249
<i>Анжеліка Єфремова</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВИШІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	254
<i>Василь Іваницький</i> ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ БАГАТОБОРЦІВ ВИСОКОГО КЛАСУ	256
<i>Мустафа Кади́ров, Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар</i> МЕТОДИКА ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ	259

<i>Альона Каменщик, Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар</i> ЗАГАЛЬНОКОМАНДНІ ПОКАЗНИКИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК	264
<i>Надія Матвій</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛИ У СТУДЕНТІВ 15-18 РОКІВ	267
<i>Анатолій Нестеров</i> РОЗВИТОК СПРИТНОСТІ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	269
<i>Олег Олійник</i> ЩОДО АКТУАЛЬНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	273
<i>Алла Петренко, Лариса Індиченко</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНАЖЕРІВ	274
<i>Владимир Филинков, Александр Касьянюк, Андрей Касьянюк</i> ПРОЕКТ ПЕДАГОГІЧЕСКОЇ МОДЕЛІ ФІЗИЧЕСКОЇ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ	277
<i>Єлизавета Філоненко, Лариса Індиченко</i> ЗМІНИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНОК В РІЗНИХ ФАЗАХ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ	281
<i>Святослав Яроцький</i> ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	284
ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ	
<i>Валерія Георгієвська</i> СВІТОГЛЯД ТА КУЛЬТУРНИЙ ФЕНОМЕН ТВОРЧОСТІ КРИСТОФЕРА МАРЛО	286
<i>Альона Неделку</i> КОНЦЕПТ У СУЧАСНИХ ЛІНГВІСТИЧНИХ СТУДІЯХ	288
<i>Яніс Саволайн</i> ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	292
ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ	
<i>Алла Макарова</i> СУЧАСНІ СОЦІОКУЛЬТУРНІ ПРАКТИКИ ЯК КОНТРОВЕРСІЇ АРХЕТИПНО-ЦІННІСНИХ ДЕТЕРМІНАЦІЙ	295
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО	
<i>Vira Piina</i> FUNGI-CAUSAL AGENTS OF WILT DISEASES	299
<i>Olena Kazmirenko</i> SMUT FUNGI IS ONE OF THE MAIN PATHOGENS OF CROPS	302
<i>Iryna Khruschova</i> DISEASE CAUSED BY PHYTOPHTHORA CAPSICI	305
ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ	
<i>Альона Гончарук, Ангеліна Жевердан, Сергій Березненко</i> ОЦІНКА АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ПОЛІПРОПІЛЕНОВИХ НИТОК, МОДИФІКОВАНИХ НАНОЧАСТИНКАМИ МЕТАЛІВ	309
<i>Павло Ковтун, Ірина Вольна, Юрій Ніколаєнко</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГРАФЕНУ У ЕЛЕКТРОНІЦІ	312
АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО	
<i>Алла Петриковська</i> ЗЕЛЕНІ ПАРКОВКИ ТА ПОЖЕЖНІ ПРОЇЗДИ	314
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	317

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2020. Вип. 65. 330 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

