



International Science Group

ISG-KONF.COM

XI

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"INTEGRATION OF SCIENCE AS A MECHANISM OF
EFFECTIVE DEVELOPMENT"**

Helsinki, Finland

November 28 - December 01, 2023

ISBN 979-8-89238-623-4

DOI 10.46299/ISG.2023.2.11

INTEGRATION OF SCIENCE AS A MECHANISM OF EFFECTIVE DEVELOPMENT

Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference

Helsinki, Finland
November 28 - December 01, 2023

UDC 01.1

The 11th International scientific and practical conference “Integration of science as a mechanism of effective development” (November 28 - December 01, 2023) Helsinki, Finland. International Science Group. 2023. 475 p.

ISBN – 979-8-89238-623-4

DOI – 10.46299/ISG.2023.2.11

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Сушкова О.М. ЕВОЛЮЦІЯ ОБРАЗУ ЖІНКИ В РЕКЛАМІ	14
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Задорожнікова І.В. БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА КОНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ЗАХИСНИХ СПОРУД	17
3.	Отношевна Л., Кульбашевський В. ВИДИ ВЕНТИЛЯЦІЇ, ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯ І СКЛАД	20
ART HISTORY		
4.	Оспанова А.М., Аубакирова А.Г. ЖАҒАНДЫҚ АРТ- НАРЫҚ: БАҒЫТТАРЫ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	24
5.	Різаєва Г.Є. ПУЛЕНК – АПОЛЛІНЕР: ПІСНІ ВІЙНИ	29
BIOLOGY		
6.	Григор'єва В.С. ЗАКОНОМІРНОСТІ ВПЛИВУ МІКРО- І НАНОПЛАСТИКУ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТВАРИН	32
ECONOMY		
7.	Bershadskyi A. РОЛЬ ТА ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ З КЛІЄНТАМИ	36
8.	Mustafayev M.E. FUNDAMENTALS OF THE MODEL OF EMPLOYEE WELL-BEING IN THE CONDITIONS OF DIGITIZATION	45
9.	Єфремов А.О., Бойко Л.О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ	53

10.	Гусенко О.С., Бомчак Ю.В. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ДИНАМІКИ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В УМОВАХ УСКЛАДНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ	60
11.	Підвисоцька О.В. АНАЛІЗ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	68
12.	Шепітко Т.В. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЩОДО ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗМІРУ ШКОДИ (ЗБИТКІВ), ЗАПОДІЯНОЇ НЕЗАКОННОЮ ПОРУБКОЮ ДЕРЕВ У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ, ЛІСОВИХ ЗОНАХ	71
GEOLOGY		
13.	Чернобук О.І., Ішков В.В., Козар М.А., Дрешпак О.С., Чечель П.О. ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА ВАНАДІЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С8Н ШАХТИ "БЛАГОДАТНА"	74
JOURNALISM		
14.	Dudka Y. SOCIAL-ECONOMIC TRANSFORMATIONS AND MEDIA LITERACY IN UKRAINE	97
JURISPRUDENCE		
15.	Івасько С.О. ЮВЕНАЛЬНА ЮСТИЦІЯ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД	99
16.	Борисова Ю.В. ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ ЗАВДАНОЇ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РФ	104
17.	Каніщев Г.Ю. МЕХАНІЗМ ДЕРЖАВИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	108
18.	Кохтюк В.А., Устинова І.П. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ BLOCKCHAIN У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ	114

19.	Кузьмічова М.В. ЗМІНА СТАТІ: ЕТИЧНИЙ І ПРАВОВИЙ ВИМІР	117
20.	Орлов О.С. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУДОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ	121
MANAGEMENT, MARKETING		
21.	Zavodovskyi S. INNOVATIVE MARKETING STRATEGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT	125
22.	Білицька А.В., Яцюк Д.В. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВІДЕОРЕКЛАМИ ДЛЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ	128
23.	Білицька А.В., Юсупова О.В. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ BAS НА ПІДПРИЄМСТВІ	131
24.	Осовська Г.В., Волківська А.М., Осовський О.А. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	134
25.	Підвисоцька О.В. ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ	143
MEDICINE		
26.	Akhrarov K.K., Rahmonaliyeva M.Z., Madaminova K.S., Nodirova N.I. DYNAMICS OF DIGESTIVE SYSTEM DYSFUNCTION	146
27.	Akhrarov K.K., Suleymanov N.I., Khakimov E.O., Ochilov D.K. ROLE OF PROGESTERONE IN AN ASPECT OF PHYSIOLOGY	151
28.	Akhrarov K.K., Sheraliyeva N.M., Abdumajidov A., Abdurazakova N.T. DYNAMICS OF FUNCTIONING OF THE DIGESTIVE GLANDS	157

29.	Kharchenko V., Bilovol A., Pustova N. MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DEMODICOSIS	163
30.	Kovach I., Khotimska Y., Shcherbyna I., Khotimska A., Zlatopolska O. THE STATE OF ORGANS OF THE MOUTH CAVITY WITH MALABSORPTION SYNDROME IN CHILDREN	167
31.	Levon M., Levon V., Shevchenko O., Humenchuk O. COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ECG CHANGES IN ATHLETES AT DIFFERENT STAGES OF LONG-TERM TRAINING	170
32.	Mylenka M., Yovzhii M., Kuz U., Omelchuk V., Travinskyi A. THE EFFECTS OF ANKLE STRETCHING WITHIN ACUTE PERIOD OF DANIS-WEBER TYPE B FRACTURE REHABILITATION	176
33.	Sergiienko A., Sergiienko T., Kovalyk K.K.O., Kovalyk T. EFFECTS OF OPERATIVE-COMBAT MENTAL TRAUMA: ADDICTIVE DISORDERS, DRUG-RESISTANT MAJOR DEPRESSION, ANHEDONIA AND ALEXITHYMIA. PSYCHO-INFORMATION (PSYCHOTRONIC) TECHNOLOGIES FOR OVERCOMING	179
34.	Yablonskaya V., Ivanko A., Shintemirova S.B., Kislenko I., Zhanalina G.A. INFLUENCE OF COGNITIVE REHABILITATION ON THE COGNITIVE RECOVERY OF PATIENTS AFTER CEREBRAL STROKE	185
35.	Алієв Р.Б., Шаповалова А.С., Пономарьова К.Р. ПЕРЕБІГ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ	189
36.	Баркалова Е.Л., Данилова Ю.М., Делятин О.В., Агабабов Р.М., Аснес С.В. ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАНУ НА РОЗВИТОК УРОГЕНІТАЛЬНОГО УРЕАПЛАЗМОЗУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА ДЕОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ	192

37.	Біловол А.М., Бойко І.С. РІВЕНЬ ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЩОДО АЛЕРГІЧНОГО ДЕРМАТИТУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ	196
38.	Доценко М.Я., Шехунова І.О., Подсєвахіна С.Л., Герасименко Л.В., Яценко О.В. ФОРМУВАННЯ ДІАГНОЗУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ: ПОТРЕБИ РУТИННОЇ КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ	198
39.	Ковальчук С.В., Ковальова Г.С., Древаль М.В. АДРЕНАЛІНОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ СЕРЕД МОЛОДІ У ПРИФРОНТОВИХ ЗОНАХ	203
40.	Лахтін Ю.В., Данілішин І.В. ПРОНИКНІСТЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБА ПІД ДІЄЮ ПОСТІЙНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ	206
41.	Марченко А.І. ЗНАЧЕННЯ SOFT SKILLS ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ У ВИВЧЕННІ ФАРМАКОЛОГІЇ, ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО МЕДИЧНОГО/ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРАЦІВНИКА	208
42.	Сухін Ю.В., Топор В.П., Павличко Ю.Ю., Бутенко Л.Л., Логай В.А. ЗАСТОСУВАННЯ ОДНОПОЛЮСНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ПРИ БАГАТОФРАГМЕНТАРНИХ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ	212
PEDAGOGY		
43.	Dzhakupova Z.E., Berkinbay Z.S. TAKING INTO ACCOUNT THE LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS IN CHEMISTRY THROUGH THE USE OF CLIL ACTIVITIES	215
44.	Kaharman D. CLASSROOM PRACTICES AND PEDAGOGICAL APPROACHES TO PROMOTE ACADEMIC INTEGRITY IN EFL CLASSES	222

45.	Nugmanova U., Kaharman D. SHADOWING TECHNIQUES IN TEACHING SPEAKING SKILLS IN ENGLISH	227
46.	Trofimchuk V., Marynych M., Petrovets L., Trofimchuk L. APPLICATION OF PROBLEM-BASED TEACHING METHODS IN “TECHNOLOGY” CLASSES	231
47.	Боднар О.А. ТЕНДЕНЦІЇ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕСТРАДНОЇ ПІСНІ	235
48.	Головацька Н. ОСОБЛИВОСТІ ЗМІШАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ	239
49.	Григор'єва К.К., Турка Т.В., Пащенко З.Д. КЛАСИФІКАЦІЯ ФУНКЦІЙ ТЕКСТОВИХ ЗАДАЧ	243
50.	Казачінер О.С., Бойчук Ю.Д. ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ СІМЕЙ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ	245
51.	Кононович В.Г., Усачов Д.В., Хмелюк О.В., Білоусов А.В., Колоколов В.О. СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ В СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ	254
52.	Кравець А.О. ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА ЯК УМОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ В КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	258
53.	Ківерник О.В., Головачук В.В. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ	263
54.	Макара А.І. МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ПОЗАШКІЛЬНОЇ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ	266

55.	Миронець О.В. ДИДАКТИЧНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	269
56.	Нагорна Ю.Є. НАПРЯМКИ КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ	272
57.	Нечитайло Л.Я., Матлюк М.П., Михайлик М.Я. АКТУАЛЬНІСТЬ МЕДІАГРАМОТНІСТІ ТА МЕДІАОСВІТИ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	276
58.	Осадець М.М., Ківерник О.В., Петричук П.А. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ПРОЦЕС АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПЕРШИХ КУРСІВ	281
59.	Осадець М.М., Королянчук А.В., Головачук В.В. ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	284
60.	Палагнюк Т.В., Петричук П.А. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ АДАПТАЦІЇ У ПЕРШОКУРСНИКІВ	287
61.	Петрук В.М. ХОРЕОГРАФІЧНЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЗАСІБ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ	290
62.	Сембрат А.Л., Шишкіна Л.В., Сатко Н.Г. ТЕОРЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО	293
63.	Холтобіна О.У. ХУДОЖНЯ ПРАЦЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	299
64.	Ярименчик А.П. НАРОДНИЙ ТАНЕЦЬ ЯК ЗАСІБ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ	302
PHARMAEUTICS		
65.	Бородіна Н.В., Тіщенко І.О., Адамова О.П., Олійник А.В., Василенко В.О. ФЕНОЛЬНІ СПОЛУКИ ЛИСТЯ SALIX AURITA L.	305

PHILOLOGY		
66.	Mashakova A.K. RESEARCH ON FOREIGN RECEPTION IN THE WORLD LITERARY STUDIES	311
67.	Shcherbakova O., Nikiforchuk S. DERIVATION AS A LEADING TRADITION OF LINGUISTICS	316
68.	Yakovenko A. THE NATIONAL CIVIL AVIATION SECURITY PROGRAMME	319
69.	Данильченко А.М.І. РЕЛІГІЙНІ МОТИВИ В ПОЕТИЧНІЙ СПАДЩИНІ ІВАНА ВЕЛИЧКОВСЬКОГО	321
70.	Куравська Н.Ю., Гнатюк К.І. ОБРАЗ УКРАЇНИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ THE GUARDIAN	323
71.	Марцінковська І., Бачинська Г. ОНИМНИЙ ПРОСТІР РОМАНУ ІЛЛАРІОНА ПАВЛЮКА "БІЛИЙ ПОПІЛ"	328
72.	Мирошниченко М.І. ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	332
73.	Ромас Л.М., Запорожець О.С., Сидора М.Ю. СВОЄРІДНІСТЬ ТА ОСОБЛИВЕ МІСЦЕ ДЕТЕКТИВУ СЕРЕД ЛІТЕРАТУРНИХ ЖАНРІВ	334
POLITICS		
74.	Жұман Н.М. ЖҰМСАҚ КҮШ САЯСАТЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРНЫ	343
75.	Стрелюк М.І. ЛІБЕРТАРІАНСЬКИЙ ПОПУЛІЗМ ЯК ПОЛІТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ	349

PSYCHOLOGY		
76.	Tarasenko A. FACTORS OF SOCIAL INTELLIGENCE OF FUTURE PROGRAMMERS	351
77.	Погребна А.В., Іващенко А.І. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	355
78.	Ташматов В.А., Мішина О.С. ІМПРИТІНГ У ТВАРИН І ЛЮДЕЙ	358
79.	Ташматов В.А., Самара О.Є., Брусановська В.О. АГРЕСИВНА ПОВЕДІНКА СОБАКИ	360
80.	Ташматов В.А., Самара О.Є., Юзленко В.Є. ІНСТИНКТИВНА ПОВЕДІНКА	367
81.	Янушкевич Д.С. ЗВ'ЯЗОК ЗАГАЛЬНОЇ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ З ВИБОРОМ ПСИХОТЕРАПІЇ ЯК ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЖІНКАМИ	370
SOCIOLOGY		
82.	Рябець О.М. СПІВВІДНОШЕННЯ НАУКОВОГО ТА ІДЕОЛОГІЧНОГО ЗНАННЯ	373
TECHNICAL SCIENCES		
83.	Ali-Shakh I., Shapovalova S. THE CLASSIFICATION OF FINANCIAL NEWS CONTENT USING MACHINE LEARNING	376
84.	Aliyev R., Kuznetsov V. INNOVATIVE APPROACHES: INTEGRATING WAVE AND TIDAL ENERGY WITH OFFSHORE OIL PLATFORMS	378
85.	Chornohlazova H., Ienina I., Mazhura V. MODERN METHODS FOR DIAGNOSIS OF AVIATION OILS IN AIRCRAFT ENGINE SYSTEMS	380

86.	Dudar T., Khvostivskiy M., Uniyat S. ALGORITHMIC AND SOFTWARE PROCESSING OF PCG-SIGNALS FOR DIAGNOSING STENOSIS OF THE AORTIC VALVE OF THE HEART	384
87.	Khrulev A. MATHEMATICAL MODELING OF REED VALVE OPERATION IN ENGINES WITH PERIODIC WORKFLOW	389
88.	Kuatbekova A., Zhalbagaeva K. ESTABLISHMENT OF HUMAN MEDICAL DATA AND FIRST AID INSTRUCTION IN THE DIGITAL BANKING APPLICATION AND ITS ACCESS TO EGOV	396
89.	Sai K., Petlovanyi M., Drahun D. RESOURCE POTENTIAL OF MODERN COAL MINES	398
90.	Vovk O., Biletskyi M. USING DEEP NEURAL NETWORKS TO CREATE MUSIC SEQUENCES BASED ON MIDI FILES	402
91.	Агура І.Д., Резнік Є.К., Манічева Н.В., Шаповалов І.П. КОМП'ЮТЕРНА ДІАГНОСТИКА В БІОМЕДИЧНІЙ ІНЖЕНЕРІЇ	405
92.	Клімов О.П., Ісаков О.В., Мартиненко М.М. МОДИФІКАЦІЇ ТАНКА LEOPARD ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ	410
93.	Комлева Н.О., Дюдін В.Д. ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОСВОЄННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ	418
94.	Комлева Н.О., Зоценко М.О. ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КУРСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ	422
95.	Корчак М.М., Лісевич О.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ДИСКОВОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ ДЛЯ ЯКІСНОГО РОЗРІЗАННЯ ГРУБИХ СТЕБЛОВИХ ЗАЛИШКІВ	425
96.	Литвиненко О.І., Шишацький А.В., Походенко Б.О., Дроздик Є.В., Канішов В.І. МЕТОД ПАРАМЕТРИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ НА ОСНОВІ УДОСКОНАЛЕНОГО АЛГОРИТМУ ЗГРАЇ ВОВКІВ	430

97.	Лесная Ю.Є., Малахов С.В., Гальцева І.М. ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ЦІЛЕЙ ФІШИНГОВИХ АТАК ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЇХ ЗДІЙСНЕННЯ	440
98.	Миколенко Е. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИДАЛЕННЯ ШУМУ З ВІДЕОДАНИХ	447
99.	Потапенко М.В., Шаршонь В.Л. ЗАСТОСУВАННЯ ГЕЛІОКОЛЕКТОРІВ В СИСТЕМІ ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУДИНКІВ	451
100.	Саньков П.М., Дікарев К.Б., Ткач Н.О., Палагіна Л.П., Дікарева Л.К. РОЗГЛЯД ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ ІННОВАЦІЙНОЇ МЕТОДИКИ, РОЗРОБЛЕНОЇ У ПДАБА, НА ПРЕДМЕТ ВІДПОВІДНОСТІ МІСТ ВИМОГАМ SMART SITI	454
101.	Столяренко Н. ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБСАЙТУ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ІСО	460
102.	Ткачов В. АНАЛІЗ JAVASCRIPT-ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ	466
103.	Фіалка Є. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПОРІВНЯННЯ ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ	469

ЕВОЛЮЦІЯ ОБРАЗУ ЖІНКИ В РЕКЛАМІ

Сушкова Олена Миколаївна

кандидатка філологічних наук,
доцентка кафедри журналістики та філології
Сумський державний університет

Реклама як показове явище сучасного комунікативного простору становить важливу сферу людської діяльності. Вона входить у життя сучасної людини-споживача, перебираючи на себе функції чинника, який не лише значною мірою визначає економічну сферу життя суспільства, а також відбиває й одночасно формує масову культуру і свідомість. Якісна реклама – це передусім вдале поєднання ідеї та точної інформації.

Реклама у мас-медіа має численну аудиторію. Вона не тільки впливає на продаж товарів та послуг, але й стає важливим джерелом формування ціннісних орієнтирів, особливо для української молоді, тобто має неабияке соціальне та культурне значення для суспільства. Для посилення рекламного впливу і, відповідно, підвищення ефективності самої реклами використовуються різні методи психологічного впливу: переконання, навіювання, психоаналітичний метод, еріксонівський гіпноз, нейролінгвістичне програмування, лінгвістичне маніпулювання, соціально-психологічні установки, стереотипи, ідентифікація, механізм «ореолу», наслідування, психологічне зараження, рекламні шоу та технологія «25-го кадру» [1].

Важливу роль у формуванні гендерної ідентичності та навчанні поведінковим очікуванням відіграють мас-медіа. Формування «нового суспільства» та жінки, яка б йому повністю відповідала, в сучасному суспільстві стає можливим саме через медійний простір, так як створення і ретрансляція образів, що несуть культурні коди і змісти через цей простір особливо ефективні. Реклама формує думки та поведінку людини, впливає на суспільну свідомість, подає людям нові знання, передає інформацію не лише про товари, послуги, але і про різні типи стосунків в суспільстві, у тому числі і про міжособистісні взаємовідносини чоловіка і жінки. Для того, щоб «реклама була успішною та ефективною вона, насамперед, повинна бути позитивною, тобто такою, яка не розрушає психіку, а формує позитивне мислення у споживача, генерує його поведінку, показуючи унікальність та переваги товару, необхідність в останньому на основі головних засад психології і елементарних відомостей про психологію особистості» [2].

В українському суспільстві на початку 2000-х років домінували ті моделі фемінності, які репродукували гендерні стереотипи та орієнтували жінку на самореалізацію через зв'язок із чоловіком, у межах традиційних ролей матері, домогосподарки, дружини/коханки. Характерна особливість – відсутність інтересу до жіночої особистості, її власних потреб, інтелектуального потенціалу чи творчих здібностей. Образ Ділової Жінки розглядалися скоріше як девіація [3].

Стереотипізація жіночого образу проявлялася різними способами: в нав'язуванні застарілих уявлень про жіноче призначення, у трансляції спотвореного образу сучасних жінок, у замовчуванні проблеми гендерної дискримінації. Гендерний стереотип – це один із видів соціальних стереотипів. Ці шаблони думок, оцінок і, як наслідок, – поведінки інколи так глибоко вкорінювалися в підсвідомі структури людської психіки, що з ними важко було боротися раціональними аргументами.

Медіа тиражували образи жінки, пов'язані з її біологічною природою. Перший стереотипний образ базувався на жіночій сексуальності – жінку представляли як молоду тендітну особу, сексуально привабливу, яка перш за все намагається зваблювати чоловіка; другий стереотипний образ концентрувався на ролі жінки як господарки та берегині домашнього затишку, головною діяльністю якої є прибирання, приготування їжі, піклування про дітей і пильнування чистоти дому; третій стереотипний образ – бізнес-вумен, яка наділена цілеспрямованістю, сильним характером, працелюбністю, розумом і волею, але має труднощі особистому житті, тут транслиувалася ідея про несумісність жінки і кар'єри (цей стереотипний образ протилежний іншим двом) [4].

Сьогодні рекламна індустрія намагається позбавлятися від проявів стереотипізації та сексизму. В рекламі ретранслюється жінка, яка має час на догляд за собою, але при цьому вона працює, і може виконувати справи по дому та доглядати за родиною. Образи жінок у медіа сьогодні є здебільшого багатогранними, комплексними, які не обмежуються стислим переліком рис характеру, що приписуються тому чи іншому стереотипу. Такі соціально значущі психологічні характеристики, як упевненість, честлюбство, професійність, рішучість, розум, самостійність, сміливість, спритність, інтелектуальність, кмітливість, компетентність тощо трапляються в аналізі ролі жінок так само часто, як і в аналізі ролі чоловіків.

Протягом останніх років помітно збільшився обсяг виробництва реклами, розрахованої на жіночу аудиторію. Важливим моментом в сьогоденному медійному просторі є те, що «більшість реклами вже не зображує жінку тільки як сексуальний об'єкт, як це було зафіксовано у дослідженнях попередніх років, культурний простір транслює образ емансипованої жінки» [3], ретранслює «вільну» жінку, яка не має необхідності створювати сім'ю як єдиний механізм самореалізації, а може успішно самореалізуватись, перебуваючи у невизначному статусі, і не здійснювати це лише за рахунок чоловіка та родини. Бренди, для яких ядром цільової аудиторії традиційно були чоловіки, тепер генерують промомеседжи, розраховані на привертання уваги жінок.

Реклама, діючи на підсвідомість людини, закладає гендерні стереотипи, певне сприйняття світу, ставлення щодо місця жінки в цьому світі. «Рекламний креатив – це використання кардинально нових прогресивних методів реклами, це процес, який вимагає руху вперед та вгору, а сексизм, як і будь-яка інша форма дискримінації «зі стажем», є об'єктивно шкідливим явищем для суспільства та злочином проти особистості», – зазначає О. Бучинська [5]. Репрезентація гендеру в медіа, в тому числі у рекламних повідомленнях, надає потужні моделі для

наслідування або, навпаки, реакції спротиву. Споживачі реклами вимагають від сучасної реклами бути по-справжньому креативною, професійною, але недискримінаційною одночасно.

Список використаних джерел

1. Рябчик А. Методи психологічного впливу в рекламі. *Ефективна економіка*, 2018. № 11. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11_2018/94.pdf.
2. Ангелко І., Сазанська Є. Методи та прийоми психологічного впливу реклами на свідомість споживачів. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2020. № 4. Том 1. С. 18-21.
3. URL: <https://www.znu.edu.ua/faculty/fsu/nauk/rob/mosaic.pdf>
4. Андрушко Л. Гендерні стереотипи в українській телерекламі. *Вісник Львівської національної академії мистецтв*, 2012. Вип. 23. С. 397–407.
5. Бучинська О. Еволюція жіночих та чоловічих образів в рекламі. URL : <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2ca1f90a-9230-4193-b752-eac64432cdb4/content>.

БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА КОНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ЗАХИСНИХ СПОРУД

Задорожнікова Ірина Вікторівна,
к.т.н., доцент, доцент кафедри БЦІ
Луцький національний технічний університет

Після завершення військових дій концепція забудови житла в Україні кардинально зміниться. Відповідні державні органи вже працюють активно над створенням нових будівельних норм, які передбачають:

- перехід до малоповерхового будівництва;
- підсилення підземних паркінгів;
- будівництво достатньої кількості бомбосховищ.

Особливо важливим є рішення щодо зведення захисних споруд. Згідно з яким в усіх, без виключення, новобудовах мають бути обов'язково бомбосховища.

За своїми об'ємно-планувальними та конструктивними рішеннями є кілька різних видів бомбосховищ, що призначені для захисту людей і майна в разі надзвичайних ситуацій. Основні види бомбосховищ поділяються на:

1. Підземні бомбосховища - спеціально побудовані, де одночасно може перебувати велика кількість людей. Повинні мати зміцнені стіни, потужну вентиляцію з системою фільтрації повітря для захисту від вибухів, хімічних і радіаційних речовин.
2. Підвальні бомбосховища - простір, що знаходяться під будівлею. Можуть бути обладнані бетонними або сталевими стінами, та мати додатковий захист від вибухів та пожеж.
3. Закопані бомбосховища – об'єкти, які розташовані під землею, які забезпечують захист від снарядів, вибухів та радіації. Можуть мати бетонні або сталеві стіни та дах.
4. Переносні бомбосховища – мобільні або портативні об'єкти, які можна швидко встановити і розмістити в необхідному місці. Виготовлені зі спеціальних будівельних матеріалів, які забезпечать захист від вибухів, уламків і радіації.

Обираючи будівельні матеріали для зведення різного типу захисних споруд важливо дотримуватись основних вимог, а саме: наявність припливно-витяжної вентиляційної системи, яка забезпечить безперебійну подачу свіжого повітря; підвищена герметичність та вогнетривкість готової конструкції; забезпечення автономного електропостачання з використанням електрогенераторів, різних альтернативних джерел живлення; для складних конструкцій, для спрощення процедури організації каналізаційної системи, встановлювати біотуалети.

Для досягнення поставлених цілей необхідні конструкційні будівельні матеріали підвищеної якості, в тому числі сучасні ізоляційні та утеплюючі матеріали.

Аналіз інформації показує, що існує велика кількість конструктивних варіантів захисних споруд. Відповідно до обраного конструктиву необхідно обирати відповідні будматеріали.

Проект будівництва передбачає три основні етапи: визначення місця зведення захисної споруди; зведення стін, товщина яких залежить площі майбутнього об'єкта; дах та стіни захисної споруди мають витримати уламки, що будуть після влучення снаряда.

Необхідно звернути увагу на якісне армування та його оптимальні показники.

Захисні споруди рекомендовано зводити з монолітного залізобетону, сталезалізобетону та композитного матеріалу на основі надважких бетонів і базальтової фібри для радіаційного захисту

Відповідно, розрахунок для конструкцій захисних споруд з важкого бетону необхідно виконувати за граничними станами I та II груп.

При цьому використовувати попередньо напружені залізобетонні конструкції, в захисних спорудах, не рекомендовано.

В разі застосування попередньо напружених залізобетонних конструкцій граничне зусилля, що відповідає розрахунковим динамічним характеристикам застосовуваних матеріалів при розрахунку на квазіпостійне навантаження, повинно мати величину, що буде викликати виникнення тріщин в спорудах захисту, більше на 25%.

Не дозволяється використовувати арматуру у попередньо напружених конструкціях захисних споруд, для якої відносне видовження при розриві становить менше 4%. Не допускається використовувати в укриттях попередньо напружені конструкції, у яких арматура не має зчеплення з бетоном.

Бетонні, залізобетонні та сталезалізобетонні конструкції захисних споруд необхідно проектувати з важких бетонів класу не нижче С12/15. Колони та ригелі з бетону класу не нижче С20/25. Стінові блоки потрібно проектувати з бетону класу не нижче С8/10. Монтажні розчини збірних елементів залізобетонних конструкцій мають бути не нижче С8/10. Додавання базальтової фібри в бетон покращує механічні характеристики цього бетону (міцність на стискання, міцність на розрив при згинанні тощо); зменшує кількість та величину мікротріщин, що дасть змогу значно збільшити період експлуатації бетону; збільшує згасання гамма-випромінювання в бетоні.

В якості основного армування, для армування залізобетонних конструкцій захисних споруд з відповідними захисними властивостями слід використовувати арматуру класу А400 С і А500С, а також арматуру класу В500.

Вибір будівельних матеріалів та типів конструкцій залежить від виду захисної споруди і впливає на подальший експлуатаційний термін.

Література:

1. ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту» Київ Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023

2. Барашиков А. Я., Мельник В. К., Рябенко Т. А. Вплив матеріалу фібри на експлуатаційні властивості фібробетонів. Промислове будівництво та інженерні споруди. 2012. № 4. С. 41—44.

3. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97): ДГН 6.6.1 6.5.001-98: Міністерство охорони здоров'я України К.: Видавництво «ІНДУСТРІЯ», 2008. 112 с.

4. 13. Zorla, E., Irbüker, C., Biland, Kiisk, M., Kovaljov, S., Tkaczyk, A. H., Gulik, V. (2017), “Radiation shielding properties of high performance concrete reinforced with basalt fibers infused with natural and enriched boron”, Nuclear Engineering and Design, No. 313, pp. 306—318.

5. Branston, J., Das, S., Kenno, S., Taylor, C. (2016), “Mechanical Behaviour of Basalt Fibre Reinforced Concrete”, Construction and Building Materials, No. 124, pp. 878—886

ВИДИ ВЕНТИЛЯЦІЇ, ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯ І СКЛАД

Отношевна Лінда,

курсант

кафедра військової підготовки

Національного авіаційного університету

Кульбашевський Віктор,

викладач

кафедра військової підготовки

Національного авіаційного університету

Мета роботи. / Aim. Розглянути та проаналізувати види вентиляції, компонування типової вентиляційної системи, принципи управління ними.

Ключові слова. / Key words. Вентиляція, керування, повітрязабірна решітка, фільтр, калорифер, шумоглушник, вентилятор, повітровод, розподільник, регулювання.

Вступ. / Introductions. Чисте та свіже повітря - одна з найголовніших умов нашого життя. Щодня людина вдихає 20 000 літрів повітря. Для нормального самопочуття і працездатності нам потрібне природне повітря, насичене озоном, іонами та фітонцидами.

Системи, які встановлені в більшості будинків, на жаль, не забезпечують повітрообмін, необхідний для нормальної життєдіяльності. Крім того, в результаті широкого використання склопакетів і залізобетонних конструкцій сучасні будинки перетворилися на закриті контейнери без єдиного ковтка свіжого повітря.

Відсутність вентиляції призводить до надмірної вологості та утворення конденсату, неприємних запахів, що доносяться з кухні та туалетів. При відкритих вікнах в приміщення потрапляють газ, пил, шум і протяги. Все це в тій чи іншій мірі погіршує мікроклімат в приміщеннях, де люди проводять найбільше часу.

Для ефективного видалення токсинів з повітря рекомендується встановити систему вентиляції. Вентиляція допомагає створювати і контролювати сприятливі умови для ефективною і здоровою життєдіяльності людини (підтримання постійної температури, відносної вологості, швидкості вітру і допустимих концентрацій шкідливих домішок).

Хоча ще можна сперечатися про необхідність кондиціонування повітря в житлових будинках, наявність належним чином функціонуючої вентиляції є основною вимогою до якісного житла.

Викладення основного матеріалу. / Presentation of the main material.

Види вентиляції

Системи вентиляції призначені для забезпечення комфортних умов у приміщеннях різного призначення.

Вентиляційні системи класифікуються за такими ознаками:

- спосіб створення тиску для переміщення повітря - з природним і штучним спонуканням;
- призначення - припливні та витяжні;
- зона обслуговування - місцеві та загальнообмінні;
- конструктивне виконання - каналні та безканалні;
- припливні системи вентиляції;
- призначення для подачі повітря до приміщення. Свіже повітря подається, як правило, після попередньої підготовки, яка може включати очищення, підігрів, охолодження та зволоження;
- система вентиляції може розміщуватись в одному корпусі або набиратися з окремих елементів: вентиляторів, фільтрів, калориферів, охолоджувачів, клапанів, необхідним елементом є система повітроводів та розподільників повітря (решіток, дифузорів та ін);
- продуктивність припливних установок може змінюватися від кількох десятків (міні-притоки) до кількох десятків тисяч (центральні припливні установки) кубічних метрів повітря в годину;
- нагрівальний елемент (калорифер) забезпечує в зимовий час підігрів свіжого повітря до температури подачі до приміщення (від 18-20 °С до 27-29 °С).

Компонування

Типова припливна механічна вентиляційна система складається з наступних компонентів:

1. Повітрозабірна решітка. Через цю решітку в систему вентиляції потрапляє зовнішнє повітря. Як усі інші елементи вентиляційної системи, ця решітка може бути круглої або прямокутної форми. Припливна решітка виконує не тільки декоративну функцію, але і захищає систему вентиляції від попадання крапель дощу і сторонніх предметів.

2. Повітряний клапан. Він використовується для запобігання потраплянню зовнішнього повітря в приміщення при вимкненій системі вентиляції. Повітряні клапани особливо необхідні взимку, оскільки без них холодне повітря і сніг можуть неконтрольовано потрапляти в приміщення. Зазвичай моторизовані повітряні заслінки встановлюються в припливних системах вентиляції і дозволяють повністю автоматизувати управління системою: заслінка відкривається, коли вмикається вентилятор, і закривається, коли вимикається. 3. Фільтр. Цей елемент необхідний для захисту як самої системи вентиляції, так і вентиляваного приміщення від пилу, пуху та комах. Зазвичай система оснащується фільтром грубого очищення, який затримує частинки розміром більше 10 мікрон. Якщо потрібні більш високі вимоги до чистоти повітря, додатково можуть бути встановлені фільтри тонкого очищення (затримують частинки до 1 мікрона) і надтонкого очищення (затримують частинки до 0,1 мікрона). Фільтрувальним матеріалом для фільтрів грубого очищення є тканина з акрилу або інших синтетичних волокон. Фільтри слід регулярно очищати від бруду та пилу.

4. Калорифер або повітрянагрівач. Цей елемент призначений для підігріву повітря, що подається ззовні взимку. Нагрівачі можуть бути водяними (з

температурою води 70°C або вище) або електричними. Для невеликих вентиляційних установок електричні нагрівачі є більш економічно вигідними і займають менше часу на встановлення. Для великих приміщень (понад 100 м²) рекомендується використовувати водяні нагрівачі. Рекуператори використовуються для значного зниження витрат на підігрів холодного повітря. Рекуператор - це пристрій, який нагріває холодне припливне повітря за рахунок теплообміну з витяжним теплим повітрям. Повітряні потоки не об'єднуються.

5. Шумоглушник. Оскільки вентилятори є джерелом шуму, то для запобігання поширенню шуму вздовж повітропроводів поблизу них слід встановлювати акустичні шумоглушники. Основним джерелом шуму під час роботи вентилятора є турбулентність повітря на лопатях вентилятора, тобто аеродинамічний шум.

6. Вентилятор. Він служить для подачі свіжого повітря в приміщення та створення необхідного тиску повітряного потоку в мережі.

7. Повітропроводи. Після виходу з шумоглушника оброблений потік повітря розподіляється по окремих приміщеннях. Для цього використовується мережа повітропроводів, що складається з повітропроводів і фітингів (трійників, колін, перехідників). Основними характеристиками повітропроводів є площа поперечного перерізу, форма (кругла або прямокутна) і жорсткість (вони можуть бути жорсткими, напівгнучкими або гнучкими). Швидкість потоку в повітропроводах повинна бути нижче певного значення, інакше повітропроводи стають джерелом шуму. Тому розмір повітропроводу підбирається відповідно до розрахованої кратності повітрообміну і максимально допустимої швидкості руху повітря. Жорсткі повітропроводи можуть бути круглі або прямокутні. Напівгнучкі та гнучкі повітропроводи мають круглу форму і виготовляються з багатошарової алюмінієвої фольги. Кругла форма цих повітропроводів виготовляється з каркаса зі сталевого дроту, скрученого в спіраль. Така конструкція зручна тим, що повітропровід можна скласти в "гармошку" під час транспортування і монтажу. Недоліком гнучких повітропроводів є високий опір повітря через нерівну внутрішню поверхню.

8. Розподільники повітря. Через повітророзподільник повітря подається в приміщення з повітропроводів. Розподільниками повітря можуть бути решітки (круглі або прямокутні, настінні або стельові) або дифузори (козирки). Дифузори, крім виконання декоративної функції, рівномірно розподіляють повітряний потік по всьому приміщенню та індивідуально регулюють подачу повітря з повітророзподільної мережі в кожне приміщення.

9. Системи регулювання та автоматики. Завершальним елементом вентиляційної системи є електричний щит, на якому зазвичай розміщується система керування вентиляцією. У найпростішому випадку система керування складається лише з вимикача з індикатором для вмикання та вимикання вентилятора. Однак найчастіше використовуються автоматичні системи управління, які вмикають нагрівачі при зниженні температури припливного повітря, контролюють очищення фільтрів і керують повітряними клапанами. Як

елементи систем керування використовуються термостати, гігрометри та датчики тиску.

Управління припливною системою

Сьогодні для вентиляції квартир і невеликих офісів активно використовуються малі вентиляційні системи з використанням каналних мереж з припливно-витяжними установками. Сучасне обладнання просте і зручне у використанні. Об'єм припливного повітря можна регулювати в п'ять ступенів за допомогою пульта дистанційного керування, а температуру плавно змінювати від 5 до 28 °С взимку. Існують також пристрої з таймерами, які можна вмикати в певні дні тижня і в певний час доби.

Також можна підключити вентилятор зовнішньої вентиляції. Автоматика забезпечує одночасне ввімкнення та вимкнення припливного та витяжного вентиляторів. На випадок аварії блок управління оснащений системою захисту. Агрегат надійно захищений від перегріву. Тепловий захист вбудований в обмотки двигуна готельного вентилятора. При спрацьовуванні вентилятор вимикається, про що сигналізує аварійна лампа. Нагрівальний елемент калорифера оснащений терморегулятором для запобігання перегріву та пожежі.

Система подачі також може бути обладнана диференціальним манометром, призначеним для вимірювання динамічного перепаду тиску повітряного потоку в секції повітряного фільтра, і запірним клапаном, встановленим в повітропроводі подачі повітря. При вимкненні установки заслінка автоматично перекриває за допомогою електроприводу приплив холодного зовнішнього повітря.

ЖАҒАНДЫҚ АРТ- НАРЫҚ: БАҒЫТТАРЫ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Оспанова Айгерим Маратовна

PhD., «Арт-менеджмент» кафедрасының оқытушысы,
Құрманғазы атындағы қазақ Ұлттық консерваториясы

Аубакирова Анель Галымжановна

«Арт-менеджмент» кафедрасының 3 курс студенті,
Құрманғазы атындағы қазақ Ұлттық консерваториясы

Жаһандық арт-нарық – әртүрлі дәуірлердегі, бағыттардағы өнерді дамытатын және насихаттайтын динамикалық сала. Соңғы жылдары арт-нарық айтарлықтай белсенді бола бастады, бұл бүкіл әлемдегі жаңа инвесторлар мен коллекционерлердің де назарын аударуда. Бұл мақалада біз жаһандық арт-нарықтың бірнеше негізгі бағыттарын және перспективаларын қарастырамыз.

Қазіргі заманғы өнер нарығындағы ең маңызды бағыттардың бірі-заманауи өнер. Бұған соңғы онжылдықтарда жарық көрген, қазіргі тенденциялар мен тақырыптарды бейнелейтін суретшілердің туындылары кіреді. Бұл абстрактілі, концептуалды өнер және заманауи технологиялар мен цифрлық құралдарды қолданатын әртүрлі өнер түрлері болуы мүмкін. Қазіргі заманғы өнер ағымдағы қоғамды және оның құндылықтарын айқын көрсетеді, сондықтан аукциондар мен көрмелер де үлкен сұранысқа ие. Классикалық өнер, яғни өткен ғасырлардың әйгілі суретшілерінің жұмыстары арт-нарықта маңызды рөл атқарады. Леонардо да Винчи, Винсент Ван Гог, Пабло Пикассо және басқалар сияқты шеберлердің жұмыстары миллиондаған, тіпті миллиардтаған долларға бағаланады. Классикалық өнер тек коллекция мен мәртебені көрсету объектісі ғана емес, сонымен қатар болашаққа жақсы инвестиция болып табылады, өйткені бұл жұмыстардың бағасы үнемі өсіп келеді. Соңғы жылдары көше өнері де танымал бола бастады, алайда ол бұрын заңсыз әрекет ретінде есептелген. Көше суретшілері граффити мен көше өнері ретінде стильдендірілген қалалардың көшелерінде жарқын әрі ерекше туындылар жасайды. Өнердің бұл түрі жастардың жаңа эксперименталды жасанды формаларға ұмтылатындардың назарын аударады. Көше өнерінің танымалдылығы жылдан жылға артуда, сонымен қатар оның жұмысы аукциондар мен көрмелерде көбірек сатылу үстінде. Соңғы жылдары болған COVID-19 пандемиясына байланысты арт-нарықтағы көптеген көрмелер мен аукциондардың өз жұмыстарын тоқтатуы, жұмыс барысының онлайн форматқа ауысуы едәуір қиындық тудырды. Алайда, осы қиындықтарға қарамастан, арт-нарық қарқынды дамып, жаңа қатысушылармен өз нарығын толтыруда. Artsy және Saatchi Art сияқты онлайн-аукциондар мен өнер саласындағы сату платформалары бірте-бірте танымалдылыққа ие болып жатыр, бұл тәжірибелі коллекционерлерге де, салаға жаңадан келгендерге де таптырмас мүмкіндік береді.

Қазіргі заманғы арт-нарық әлемдегі ең қарқынды дамып келе жатқан салалардың бірі болып табылады. Бұл нарықтың ажырамас бөлігі – суретшілер мен коллекционерлер, инвесторлардың дамуы мен өркендеуі үшін әртүрлі мүмкіндіктер ұсынатын әлемдік арт-нарық. Бұл мақалада біз әлемдік арт-нарықтың өзекті тенденциялары мен даму перспективаларын қарастырамыз.

Арт-нарықта байқалатын негізгі тенденциялардың бірі – қазіргі заманғы өнерге деген қызығушылықтың артуы. Қазіргі заманғы өнер техникалық және эстетикалық мағынада бұрын-соңды болмаған биіктерге жетіп қана қоймай, мәдени және әлеуметтік пікірталастың маңызды бөлігіне айналды. Бұл суретшілерге, сатушыларға және коллекционерлерге жаңа мүмкіндіктер есігін ашады.

Екінші маңызды тенденция – арт-жәрмеңкелер мен аукциондардың санының өсуі. Арт-жәрмеңкелер – халықаралық галереялар, суретшілер, коллекционерлер мен сатып алушылар үшін жиналатын орынға айналады. Мұндай шоғырланған іс-шараларда жаңа таныстықтар арқылы өнер туындыларын сату оңайға соғады.

Үшінші маңызды тенденция – цифрлық өнер мен NFT-ге деген қызығушылықтың артуы. NFT – бұл бірегей сандық блокчейнде сақтауға болатын активтер. Өнердің бұл түрі танымалдылыққа ие болып келеді, сонымен қатар суретшілер мен сатып алушылар үшін жаңа мүмкіндіктер ашуда.

Алайда, қазіргі тенденциялардан басқа, әлемдік арт-нарықты дамытудың кейбір перспективалары бар. Мысалы, интернет пен цифрлық технологияның дамуымен суретшілер мен өнер сатушылары өз жұмыстарын интернетте сатуға мүмкіндік алады, бұл олардың әлеуетті клиенттерінің ауқымын едәуір кеңейтеді.

Сонымен қатар, арт-нарық барған сайын халықаралық және жаһандық болып келеді. Әртүрлі елдердің суретшілері мен коллекционерлері географиялық шектеулерсіз өз жұмыстарымен өзара әрекеттесе отырып сауда жасай алады. Бұл әртүрлі және халықаралық арт-сахнасын жасауға мүмкіндік береді. Үндістан, Қытай және Бразилия сияқты экономикалық тұрғыда дамып келе жатқан арт-нарықтың танымалдылығының артуы суретшілер мен инвесторларға жаңа мүмкіндіктер береді.

Арт-нарық қазіргі мағынада бұл өте күрделі, жан-жақты және көп функциялы нарық сегменті. Пандемияға дейін болған және қазір жаһандық деңгейде қалыптасып жатқан арт-нарық бір-бірінен ерекшеленеді. Арт-нарық туралы дәстүрлі түсінік суретшілер, мүсіншілер және басқа да өнер қайраткерлері мен өнерді бағалайтын адамдардың арасындағы тығыз қарым-қатынас. Егер осыдан он жыл бұрын сауда-саттықтың маңызды факторларының бірі география болса, онда өнер туындылары жаңа кейіпке ие болған әр түрлі көрмелер болды. Яғни, әдеттегі нарықтық қатынастар тікелей өнерге қатысты еді. Бізге шығарманың құндылығын талап ететін стереотиптік ойлау, жылдар бойы, тіпті ғасырлар бойы өз аты мен мәртебесін алған ұлы шеберлерге назар аударатын отырып, бүгінгі күнге дейін жаңа келбетке ие болды. Қазір, жаңа, танымал емес өнер қайраткері бірнеше жыл ішінде атақты бола алады, және оның туындыларының сатылымы бірнеше есе артуы мүмкін. Шебердің туған жері, оның шығу тегі, әлемдік өнер аренасындағы мәртебесі аса маңызды емес. Бұған

Artprice порталының 2022 жылдың соңында ұсынған статистикалық мәліметтер дәлел бола алады. 2020-2021 жылдардағы 2,7 миллиард долларлық жылдық табыстың рекорды 2021-2022 жылдары қайталанды. 2000 жылдары өнер негізінен рухани құндылыққа ғана ие болса, бүгінгі таңда ол маңызды экономикалық сегменттердің біріне айналды. 2016 жылы АҚШ пен Ұлыбритания жетекші орынға ие болды, ал үшінші орында Қытай тұрды; бұл елдерде әлемдік арт-нарықтың 81% - сатылды. Елдердің экономикалық дамуына сәйкес көшбасшылық позициялары да өнер аренасында жақсы нәтижелерге ие. Өнер нарығының әлемдік аренасында болып жатқан өзгерістер тек саяси, экономикалық аспектілермен ғана байланысты емес, сонымен қатар өнер әлеміндегі жаңа бағыттардың ұлғаюы, әйелдердің шығармашылығына, африкалық суретшілерге, көше өнері Нью-Йорк, Лондон және Гонконг астаналары арасындағы бәсекелестіктің өсуіне мүмкіндік береді. Токио мен Сеул халықаралық арт-нарықтың жаңа көшбасшылары. 2021-2022 жылдары соңғы статистикаға сәйкес, қазіргі заманғы өнер аукциондарының жаһандық айналымы бір пайыздық аудандағы шамалы көрсеткіштерге қысқарды. Бір жыл бұрын Қытай осы сектордың көшбасшыларының бірі болғанына қарамастан, қазіргі заманғы өнердің сатылымы пандемия кезеңіндегі жағдай Қытайдағы қатаң шектеулерге байланысты үштен біріне төмендеген. 2002 жылдан 2022 жылға дейін қазіргі заманғы өнердің сату айналымы 31 есе өсті. Егер жиырма жыл бұрын сауда-саттықтан түскен пайда \$90 млн болса, қазір ол \$2,7 млрд.

Бүкіл әлем экономикасына әсер еткен саяси аспектілер мен пандемияға қарамастан, аукциондарда сатылмаған лоттардың саны өзгеріссіз қалды. Лондон, Нью-Йорк және Қытай ойынға кірмес бұрын аукциондық сауда-саттықтың әлемдік көшбасшылары болды. Өнер саласында аукциондық сауда-саттық 60-тан астам елде өткізіледі. Дәл осы қалаларда әлемдегі ең беделді аукцион үйлері – Sotheby 's және Christie' s орналасқан . АҚШ астанасының сату көлемі 38%, ол өткен жылмен салыстырғанда 20% - ға өсті. Бұл көрсеткіштер бұған дейін көшбасшы болған Қытайдан ол мәртебені қайтаруға мүмкіндік берді. Ұлыбритания, Франция және Оңтүстік Корея – бүгінгі таңда осы сегментте жетекші орындарға ие.

Еуропалық арт-нарықта қазіргі заманғы өнерден түсетін табыс айтарлықтай өзгеше, мысалы, Ұлыбритания мен Франция арасындағы үлкен айырмашылықты көруге болады. Ұлыбританияның сату айналымы 18% құраса, ал Франция әлемдік нарықтағы жалпы сатылымның тек 3% құрайды. Швейцарияның арт-нарығы 31% - ға өсіп, өте жақсы нәтиже көрсетіп отыр, ал пандемия кезінде Германияда заманауи өнердің сатылымы әлсіреді. Бұл көрсеткіштер Швейцария нарығы әлемдік аренадағы Еуропаның негізгі өкілдерінің бірі болуға ұмтылады деп санауға негіз береді. Сондай-ақ, Азия елдері заманауи өнер бұйымдарын сатудың белсенді өсуін көрсетті, Оңтүстік Корея өнімді сату жылында өз көрсеткіштерін Франциямен салыстырды. Денсаулық сақтау саласындағы проблемаларға қарамастан, Сеул әлемдік арт-нарық сегментінде әлемнің бәсекеге қабілетті астаналарының біріне айналды. Оңтүстік Корея бүгінгі таңда арт-бизнес саласындағы жетекші елдердің бірі болып табылады. Соңғы екі

жылда алған табыстары, сыйлықтары мен марапаттары соның дәлелі. «Паразиттер» фильмі «Алтын пальма бұтағы», «Оскар» киносыйлықтарын, ал «Кальмар ойыны» сериясы үш «Алтын глобусты» жеңіп алды, «Үздік толық метражды серия» номинациясы бойынша 2021 жылғы американдық тәуелсіз Gotham Awards жеңімпазы атанды. Қазіргі заманғы өнер сегментінде Оңтүстік Корея Азия елдері арасында әлемдік көшбасшыға айналды. Мәдениет, спорт және туризм министрлігінің деректері бойынша 2022 жылы арт-нарық айналымы \$812 млн-нан асты. 2019 жылдан 2020 жылға дейін пандемияға қарамастан өнер саласындағы сатылымдар үш есеге өсті, ал 2022 жылдың қорытындысы бойынша қазіргі заманғы өнерден түскен жалпы табыс 60% - ға құрады [2].

Алайда, жалпы статистика көрсеткендей, басым позициялар әлемдегі танымал аукцион үйлерінде қалады. Жалпы айналымның 70% үлесі Christie 's, Sotheby' s және Phillips сияқты әйгілі аукцион үйлеріне тиесілі, ал Азиядағы жалпы айналым тіпті 10% - ға жетпейді. Christie 's және Sotheby' s сияқты басым аукцион үйлері онлайн саудаға алғашқылардың бірі болып көшті. Алайда, тіпті олар басында интернет-сауда идеясына күмәнмен қарады және біртіндеп осы ортаға бейімделді. Сатушылар мен өнер сүйер қауымның сенімсіздігінің басты себебі тауардың сапасына, кескіндеменің немесе мүсіннің шынайылығына, сатушының адалдығына күмән келтірді. 2019 жылы жағдай түбегейлі өзгерді, бірақ оған дейін заманауи өнерді онлайн сатып алу саны, жыл сайын өсу үстінде болды. Көркем өнер нарығында және жалпы қазіргі әлемде географиялық құрылым типологиялық құрылым сияқты маңызды. Өнер сүйер қауым аукциондық сатудың белгілі бір бағыттарын ғана таңдайды. Халықаралық арт-нарықтың көптеген қатысушылары аукцион үйлерінің танымалдығы мен ықпалынан төмен. Олар белгілі бір өнер түрінің өсу қарқыны мен бағытын қалыптастырады. Әлемдік арт-нарық өнер туындыларын қарайтын және сатып алатын жағдайларға назар аударады. Көптеген ықпалды инвесторлар мен орындаушылар инвестициялау үшін көлеңкелі өнер нысандарына қызығушылық танытады. Инвестиция үшін объектіні таңдау кезінде инвесторлар сүйенетін критерийлер:

– Онша танымал емес, бірақ өте қызықты өнер қайраткерлерінің жұмысына инвестиция салу;

– Өзін сенімді деп танытқан танымал өнер қайраткерлерінің туындыларына инвестиция салу;

–Болашағы бар және жаңадан келе жатқан суретшілерге инвестиция салу, нәтижеге ұзақ мерзімді инвестиция. Дүние жүзінде оқшауланғаннан кейін бұл сауда әдісі аукцион үйлері үшін ғана емес, сонымен қатар сатып алушылар үшін де өте танымал. Бұл жетекші елдердегі сауда-саттық статистикасының айтарлықтай өзгермеуінің себептерінің бірі болды [3].

Экономикадағы арт-нарығының үлесін арттыруға ықпал ететін маңызды шарт – шығармашылық тұлғаның дамуын және жаңа идеяларды қалыптастыруды көздейтін шығармашылық ортаның болуы. Бұл ортаның толерантты, икемді, адамдарды өмірлік көзқарастары мен құндылықтарына қарамастан қабылдауға қабілетті болуы маңызды.

Арт-нарық жыл сайын масштабты түрде дамып келеді. Жас, перспективалы суретшілер, өнердегі жаңа бағыттар, тіпті өнер қайраткерлері мен сатып алушыларға ұсынылатын жаңа қызметтер экономиканың бұл сегменті әлемді қаншалықты тез жаулап алып, ел үшін негізгі табыстың біріне айналғанын көрсетеді. Әлемдік арт-нарық үнемі өзгеріп, дамып жатқан экономиканың серпінді және өсіп келе жатқан секторы болып табылады. Арт-нарық жаңа технологиялар мен жаһандық байланыстың арқасында уақыт өте келе қолжетімді және халықаралық болып келеді. Бұл суретшілерге, сатып алушыларға және инвесторларға әлемдік арт-нарықта шығармашылық және коммерциялық күш-жігерін дамыту үшін туындайтын мүмкіндіктерді пайдалана алатын кең перспективаға жол ашады.

Жаһандық арт-нарық өнерді инвестициялау үшін әртүрлі мүмкіндіктерді ұсына отырып, дамуын жалғастыруда. Маңыздысы, арт-нарықтағы жетістік көп жағдайда өнер дилерлері мен коллекционерлердің трендтерді нақты анықтап, өзекті суретшілер мен олардың жұмыстарын жіті қадағалау қабілетіне байланысты.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. <https://artguide.com/posts/2517>
2. <https://www.forbes.ru/forbeslife/484288-kak-v-kino-pocemu-rynok-sovremennogo-iskusstva-v-uznoj-koree-vyros-na-334-za-god>
3. Колычева В. А. Классификация факторов ценообразования на рынке произведений искусства // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 41. Б. 44-48.

ПУЛЕНК – АПОЛЛІНЕР: ПІСНІ ВІЙНИ

Різаєва Ганна Євгенівна

PhD, доцент кафедри історії світової музики
Національної музичної академії ім. П. Чайковського

Франсіс Пуленк протягом майже усього творчого життя звертався до неймовірно складної, як структурно, так і за змістом, поезії Гійома Аполлінера. Декларуючі, що «перекладення віршів на музику має бути актом кохання, а не шлюбом з розрахунку» [1], композитор неодноразово підкреслював, що відчуває особливий зв'язок з Аполлінером. Він писав: «У нас, у Гійома і у мене, мабуть, була однакова вага, один розмір взуття, одна група крові, однаковий артеріальний тиск, однаковий пульс» [2]. Пуленка без перебільшення можна назвати «співцем поезії» французького поета-авангардиста. Мелодії, пісні, вокальні цикли, хори на аполлінерівські вірші та перша з тріади пуленківських опер «Перса Тирезія» за сюрреалістичною драмою Г. Аполлінера (усього Пуленком музично переосмислено майже сорок поетичних творів поета) займають ключове місце у доробку композитора і є невід'ємною частиною золотого фонду аполлінеріади музичної культури ХХ століття.

Аполлінер, відомий своєю активною громадянською позицією, у своїй творчості підіймав найбільш актуальні та болючі проблеми суспільства свого часу. Пропагуючи «універсальний, космополітичний характер нового мистецтва», він вважав, що «новий дух несе в собі, як і дух доби класицизму» [Сірочук], «особливе й ліричне вираження французької нації» [4]. Не будучи французом за походженням, йому вдалося відродити суто французьку національну поезію і водночас уникнути шовіністичних трендів, що панували у період Першої світової війни. Він стояв біля витоків створення й розвитку «ліричного епосу» ХХ століття, широко поєднуючи сферу лірики з так званою «прозою життя».

Останні чотири роки життя Гійома Аполлінера тісно пов'язані з подіями Першої світової війни: поет пішов добровольцем на фронт, отримав серйозне поранення в голову і повернувшись до Парижу помер від іспанки, не дочекавшись двох днів до об'явлення перемир'я. В усіх творах Аполлінера того часу тема війни стає наскрізною, стаючи своєрідною хронікою болісних воєнних буднів – як на фронті, так і у цивільному житті.

Натомість, Франсіс Пуленк був підкреслено аполітичним, аж до соціальної пасивності. Він засуджував будь-які активні громадсько-політичні акції – страйки, революційні рухи і навіть у роки війни він не приєднався ані до Народної музичної федерації, ані до Руху Опору (попри чітко окреслену громадянську та творчу позицію [5]). Щира релігійність, гармонійний світогляд та непохитна віра в софійність буття давали йому точку опори в буреломних хвилях його часу, дозволили навіть у воєнний період створити цілу низку творів, у яких виявилася його вроджена життєлюбність. Це й музика для дітей «Історії маленького слоненяти Бабара» (1940–1945), й сповнені галльської дотепності

«Сільські пісні» (1942), й хори а'сарелла духовного змісту (1939–1941) і поряд – музика до вар'єте «Шляхи кохання» та комічна опера «Перса Тирезія» (1944).

Безпосередньо ж хроніка війни Пуленка більшою мірою «говорила» пронизливими словами воєнної поезії Аполлінера, проявившись у формі камерно-вокальних творів воєнного та післявоєнного періоду. Серед них цикл «Банальності» (1940), вокальні мініатюри «Монпарнас» і «Гайд-парк» (1943), вокальний цикл «Каліграми» (1948) на «Вірші Миру та Війни» (за визначенням поета), неймовірно сміливими й авангардними за складом поетичного тексту. Період пуленківських «пісень війни» відкриває пронизлива у своїй меланхолійній трагічності мелоді «Волошка», написана майже одразу після вторгнення Гітлера у Польщу – у 1939 році. Назва твору водночас грає декількома шарами смислів: кольором, назвою квітки, та прізвиськом французьких солдатів, що носили блакитні мундири. Натхненний глибоко людським резонансом поезії Аполлінера, Пуленк інтерпретує її у «релігійному вимірі долі того, хто готовий померти» [6]. Як зазначає композитор в «Щоденнику моїх мелодій», «смирненість, чи то молитва, чи жертвування життям, — ось що торкає мене найбільше» [7].

На відміну від фанфарного прославлення героя війни, Пуленк хоче проникнути у найінтимніший момент, коли людина стикається зі смертю. Його цікавить не роздуми, а поетичне, емоційне заглиблення у роковий момент життя. «Ми далекі від тих, хто благочестиво загинув із величним супроводом горнів, мармуру, траурних вогнів, прапорів. Саме цим фактом ми торкаємося, як мені здається, ближче до тієї таємничої миті, коли, залишаючи свої останки в переодягальні, душа летить у невідоме після довгого погляду на насолоду минулих років» [8].

Твір пронизаний почуттям смирення та ніжності. Своєрідна квазірелігійна побожність музики відповідає меланхолійній серйозності вірша. Ліричність, яка пронизує мелоді, гранично інтимна за своєю сутністю і начебто ховається у партії фортепіано. Це рідкий приклад неймовірно чуттєвого акомпанементу Пуленка. За словами першого біографа Пуленка Анрі Еля «Волошка» – одна з найбільш натхненних мелодій у доробку композитора [9].

Література:

1. Poulenc F. J'écris ce qui me chante / écrits et entretiens réunis, présentés et annotés par N. Southon. Paris, Fayard, 2011. P. 774.
2. Ibid P. 617.
3. Сірочук Т.Г. Гійом Аполлінер – «свідок свого часу» (1880-1918). Питання літературознавства. Вип. 9 (66). Чернівці, 2002. С. 81.
4. Oeuvres complètes de Guillaume Apollinaire / Edition établie sous la direction de M.Décaudin. T. I., Paris, 1965. С. 903.
5. Різаєва Г.Є. Опери Франсіса Пуленка: художній світ та проблема його цілісності : дис. ... канд. мистецтвозн.: 17.00.03. Київ, 2018. С. 79.
6. Lacombe H. Francis Poulenc. Paris : Fayard, 2013. P. 793.

7. Poulenc F. *Journal de mes mélodies*, complete edition and notes compiled by Renaud Machart, Paris: Cicero, 1993. P.33.
8. Ibid P.33.
9. Hell H. *Francis Poulenc, musicien français*. Paris : Fayard, 1978. P. 165.

ЗАКОНОМІРНОСТІ ВПЛИВУ МІКРО- І НАНОПЛАСТИКУ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТВАРИН

Григор'єва Владислава Станіславівна,
студентка IV курсу Навчально-наукового інституту високих технологій,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

У результаті постійного збільшення обсягів використання пластикових виробів у промислових і побутових цілях спостерігається накопичення пластику різних розмірів і форм з наступним його руйнуванням під дією чинників навколишнього середовища. Оскільки розпад пластику є неконтрольованим процесом, то кількість частинок мікро- і нанопластику, що виявляють при дослідженні живих організмів, стрімко зростає.

Згідно з визначенням Європейського агентства хімічних речовин (ЕСНА), мікропластик – це фрагменти будь-якого типу пластику розміром менше 5 мм [1]. Нанопластик – це пластиковий матеріал колоїдної структури, розмір якого коливається в межах від 1 до 100 нм (верхня межа розміру – 1000 нм) [2].

Мікро- і нанопластик класифікують на первинний і вторинний залежно від способу потрапляння у навколишнє середовище. Первинний мікро- і нанопластик виготовляється людиною і потрапляє в довкілля в результаті її діяльності. Наприклад, частинки мікропластику, які використовуються для виробництва мийних та гігієнічних засобів, скидаються з приватних угідь чи каналізації у підземні води і ґрунт. Частинки вторинного мікро- і нанопластику утворюються через розкладання і фрагментацію первинного пластику. Накопичення частинок пластику спричиняє забруднення води, ґрунту і повітря, проте найбільша їх кількість детектується у водних і наземних екосистемах. Для визначення наявності мікро- і нанопластику в об'єктах живої і неживої природи використовують спектроскопію комбінаційного розсіювання в поєднанні з використанням оптичних пінцетів, інфрачервону спектроскопію з нано-Фур'є-перетворенням (nano-FTIR) і інфрачервону наноспектроскопію (AFM-IR).

Зростання кількості частинок пластику в середовищі існування живих організмів призводить до проковтування чи вдихання цих частинок організмами на різних трофічних рівнях. Шкідлива дія мікро- і нанопластику на функціонування організмів пов'язана з кількістю спожитого пластику, наявними органічними і неорганічними речовинами у складі частинок (антиоксиданти, антипірени, пластифікатори тощо, які додаються до складу пластикових виробів з метою покращення їх експлуатаційних властивостей), а також з речовинами чи мікроорганізмами, що можуть адсорбуватися на поверхні частинок. Більшість речовин, що входять до складу мікро- і нанопластику є стійкими до дії внутрішнього середовища організмів, біоаккумулятивними і токсичними як для окремих органів і систем органів, так і всього організму.

Частинки мікро- і нанопластику, що потрапили в живі організми, можуть транспортуватися кровоносною системою, накопичуватися в різних типах тканин, долати мембрани клітин і реагувати з біомолекулами. Вплив пластику на організми проявляється в порушенні процесів метаболізму, росту і розвитку. Рівень токсичності мікро- і нанопластику залежить від форми, складу і концентрації частинок, а також від індивідуальних особливостей організму.

Для встановлення особливостей нейротоксичності мікро- і нанопластику використовуються молюски, риби і миші як досліджувані об'єкти. Вплив частинок пластику на організм людини є невивченим. Наявні результати експериментів, що проводилися з іншими тваринами, не можуть бути застосовані до людини. Насамперед, тривалість впливу частинок пластику є замалою, оскільки людина піддається забрудненню постійно. Використовувані форми частинок пластику не відповідають тим, що є найбільш поширеними в умовах навколишнього середовища. Більшість досліджень описують вплив частинок пластику, виготовленого з полістиролу, тобто на сьогодні відсутні дані про вплив частинок різного хімічного складу на живі організми.

На нейротоксичний потенціал частинок мікро- і нанопластику впливають умови середовища, у якому вони перебувають. Наприклад, значне підвищення температури призводить до збільшення токсичності пластику. Нанопластик має вищий токсичний потенціал порівняно з мікропластиком через значно менші розміри, що полегшує процеси їх поглинання і транспортування. У результаті зміни умов середовища частинки нанопластику можуть утворювати стійкі агрегати, що теоретично може як зменшувати, так і збільшувати їх нейротоксичність.

Перекисне окислення ліпідів є найбільш надійним індикатором окислювального стресу, який може викликати мікро- і нанопластик у живих організмах. При дослідженні *in vitro* окислювальний стрес підтверджується збільшенням концентрації активних форм кисню в морських безхребетних і мозку риб. Активні форми кисню в нейронах риб спричиняють дестабілізацію клітинної мембрани, пошкодження мітохондріальних білків, окислення білків і пошкодження ДНК у ядрах. Загальне пошкодження клітин у деяких випадках може призвести до їх загибелі.

Частинки мікро- і нанопластику можуть долати гематоенцефалічний бар'єр і накопичуватися в мозковій тканині деяких видів риб. У мозку тіляпії нільської (*Oreochromis niloticus*) й оризії японської (*Oryzias latipes*) шляхом флуоресцентної спектроскопії було виявлено частинки полістиролу розміром від 40 до 100 нм [3]. У мозку карася звичайного (*Carassius carassius*) були знайдені аміномодифіковані частинки полістиролу розміром 53 і 180 нм [4].

Нервово-м'язова токсичність мікро- і нанопластику проявляється у пригніченні активності ацетилхолінестерази (AChE). Інгібування AChE призводить до порушення як холінергічних функцій нервової системи, так і до нехолінергічних функцій, що пов'язані міграцією, проліферацією і апоптозом клітин. Нейротоксичний вплив мікро- і нанопластику може бути посилений дією адсорбованих на його поверхні речовин. Наприклад, пригнічення активності

AChE і збільшення перекисного окислення ліпідів у мозку морського окуня європейського (*Dicentrarchus labrax*) посилюється сумісним впливом мікропластику з ртуттю і хромом [5].

Для тригранки річкової (*Dreissena polymorpha*) було зафіксовано підвищення рівня дофаміну і посилення каталітичної активності каталази після вживання частинок мікропластику з полістиролу [6]. Адсорбування бісфенолу А на поверхні нанопластикових частинок, виготовлених з полістиролу, у дорослих особин рибок виду *Danio rerio* призвів до підвищення рівня дофаміну вдвічі [3].

До зміни мітохондріальної активності й зниження каталітичної активності лактатдегідрогенази може призвести нанопластик з полістиролу, про що повідомлялося при дослідженні мишачих нейронів в умовах *in vitro* [7].

Використання полістиролового нанопластику протягом тривалого періоду спричиняє зміни в поведінкових патернах, зменшення маси мозку і морфологічних змін у звивинах головного мозку в карася звичайного (*C. carassius*) [4]. Збільшення тривалості дії частинок нанопластику на організм може призвести до агрегації частинок між собою й адсорбції ними біоактивних речовин.

За результатами наявних досліджень з використанням різних безхребетних і хребетних тварин можна зробити припущення, що нейротоксичність мікро- і нанопластику для людини проявлятиметься в окислювальному стресі, підвищенні рівня перекисного окислення ліпідів, пригніченні активності АСhЕ, зміні рівнів деяких нейромедіаторів. Закономірності впливу частинок пластику на організм людини показано на рисунку 1.

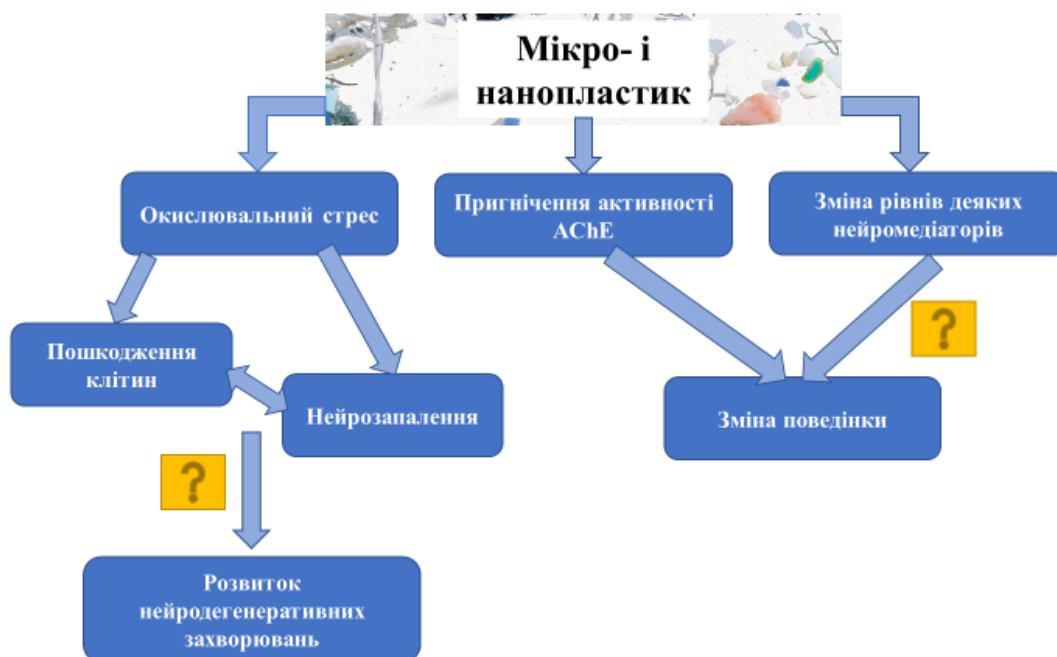


Рисунок 1. Основні нейротоксичні ефекти частинок мікро- і нанопластику на організм людини [3]

Довготривалий вплив частинок мікро- і нанопластику різного хімічного складу і концентрацій на організм людини може призвести до розвитку

нейрозапалення чи нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, хвороба Хантінгтона та бічний аміотрофічний склероз.

Отже, різні типи пластику за формою, розміром, полімерною основою, наявністю чи відсутністю добавок і хімічних речовин, що адсорбуються з довкілля по-різному впливають на органи та системи органів живих організмів. Дослідження впливу частинок мікро- і нанопластику на організми і систематизація отриманих результатів є важливим і перспективним напрямком роботи через збільшення інтенсивності виробництва й утворення цих ксенобіотиків у навколишньому середовищі. Найбільш практично корисним є дослідження впливу різних комбінацій мікро- і нанопластику, виготовлених з різної хімічної сировини, різної форми та різними способами проникнення у внутрішнє середовище організмів.

Список літератури:

1. Lebreton L., Slat B., Ferrari F., Sainte-Rose B., Aitken J., Marthouse R. et al. Evidence that the Great Pacific Garbage Patch is rapidly accumulating plastic. *Scientific Reports*. 2018. Vol. 8(1). URL: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22939-w> (дата звернення: 15.11.2023).

2. Lehner R., Weder C., Petri-Fink A., Rothen-Rutishauser B. Emergence of nanoplastic in the environment and possible impact on human health. *Environmental Science & Technology*. 2019. Vol. 53(4). P. 1748–1765.

3. Prüst M., Meijer J., Westerink R. H. S. The plastic brain: neurotoxicity of micro- and nanoplastics. *Particle and Fibre Toxicology*. 2020. Vol. 17(1). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7282048/> (дата звернення: 11.11.2023).

4. Mattsson K., Johnson E.V., Malmendal A., Linse S., Hansson L.A., Cedervall T. Brain damage and behavioural disorders in fish induced by plastic nanoparticles delivered through the food chain. *Scientific Reports*. 2017. Vol. 7(1). URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-10813-0> (дата звернення: 12.11.2023).

5. Barboza L.G.A., Vieira L.R., Branco V., Figueiredo N., Carvalho F., Carvalho C. et al. Microplastics cause neurotoxicity, oxidative damage and energy-related changes and interact with the bioaccumulation of mercury in the European seabass, *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758). *Aquatic Toxicology*. 2018. Vol. 195. P. 49–57.

6. Magni S., Gagné F., André C., Della Torre C., Auclair J., Hanana H. et al. Evaluation of uptake and chronic toxicity of virgin polystyrene microbeads in freshwater zebra mussel *Dreissena polymorpha* (Mollusca: Bivalvia). *Science of The Total Environment*. 2018. Vol. 631–632. P. 778–788.

7. Murali K., Kenesei K., Li Y., Demeter K., Környei Z., Madarász E. Uptake and bio-reactivity of polystyrene nanoparticles is affected by surface modifications, ageing and LPS adsorption: in vitro studies on neural tissue cells. *Nanoscale*. 2015. Vol. 7(9). P. 4199–4210.

РОЛЬ ТА ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ З КЛІЄНТАМИ

Bershadskyi Anton

Vinnitsia Institute of Trade and Economics
of Kyiv National University of Trade and Economics

У сучасному глобалізованому світі для бізнесу стає все більш актуальним клієнтоорієнтований підхід, що забезпечує співробітників компаній необхідною інформацією, яка дозволяє краще розуміти запити потенційних клієнтів, ефективно будувати взаємовідносини з клієнтами і партнерами.

У зв'язку з цим зростає і актуальність інформаційних систем з автоматизації роботи з клієнтами або як прийнято називати CRM-систем – програма, яка допомагає організувати базу контактів та компаній, сегментувати її, слідкувати за перебігом угод (будувати воронку продажів), будувати звіти для відстеження прогресу продажу та слідкувати за ефективністю команди.

За допомогою сучасних технологій вдається вдосконалювати бізнес-процеси, відкриваючи широкі можливості для компаній. Ці технології допомагають зберігати конкурентні переваги, підвищувати ефективність, контролювати процеси та знижувати витрати. Кожен аспект діяльності, включаючи розробку продукції, планування виробництва, фінансову та кадрову політику, має бути спрямований на задоволення потреб клієнтів. Сучасний бізнес вимагає впровадження інновацій, які впливають не лише на загальний розвиток компанії, а й на створення ефективних зв'язків з клієнтами, що гарантує стабільний прибуток.

Інформатизація бізнес-процесів, пов'язаних з виробництвом та обслуговуванням, набуває все більшого прогресу. Ініційоване цифровими технологіями оцифрування спочатку вплинуло на основні корпоративні функції, а згодом охопило всі сфери корпоративної діяльності. Конкуренція в бізнесі невинно зростає, що призводить до появи систем управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM-системи). Ці інструменти базуються на стратегіях, спрямованих на побудову стабільного бізнесу, орієнтованого на клієнта. Стратегія CRM ґрунтується на використанні управлінських та інформаційних технологій, збираючи дані про клієнтів на всіх етапах їхнього життєвого циклу. Вона сприяє привабленню та утриманню клієнтів через індивідуальний підхід, покращує конкурентоспроможність та прибутковість [1, 2].

CRM (Customer Relationship Management) - це стратегія управління взаєминами з клієнтами, яка дозволяє компаніям ефективно взаємодіяти з існуючими й потенційними клієнтами. Система CRM в компанії допомагає організувати, автоматизувати та синхронізувати процеси збору, аналізу та обробки інформації про клієнтів з метою поліпшення відносин з ними, збільшення продажів, оптимізації маркетингових стратегій та підвищення рівня задоволеності клієнтів [3-5].

Основні функції CRM-систем включають:

- Збір та аналіз даних про клієнтів: CRM-системи дозволяють збирати та зберігати інформацію про клієнтів, таку як контактні дані, історія покупок, взаємодії з компанією тощо [6].
- Автоматизація маркетингу: завдяки CRM-систем компанії можуть проводити більш цілеспрямовані маркетингові кампанії, використовуючи персоналізовані пропозиції й спеціальні пропозиції для клієнтів[24].
- Управління продажами: CRM-системи дозволяють ефективно відстежувати усі етапи продажу, від потенційного клієнта до угоди, що сприяє підвищенню продуктивності продажів.
- Підтримка клієнтів: CRM-системи допомагають покращити сервіс та підтримку клієнтів, швидше реагуючи на їх запити й пропозиції.
- Аналіз та прогнозування: CRM-системи дозволяють аналізувати дані про клієнтів для прогнозування їхніх потреб, що може бути корисним для планування майбутніх стратегій [7, 8, 9].

CRM (Customer Relationship Management) відіграє ключову роль в ефективному управлінні клієнтськими взаєминами в компаніях у всіх сферах бізнесу. Незалежно від розміру компанії, правильне впровадження CRM-системи допомагає покращити взаємодію з клієнтами, збільшити продажі, підвищити лояльність клієнтів та покращити загальну ефективність бізнесу, що зображено у табл. 1.

У рамках оптимізації внутрішніх процесів: CRM-системи сприяють автоматизації багатьох рутинних завдань, що дозволяє співробітникам компанії більше уваги приділяти стратегічному плануванню та взаємодії з клієнтами.

Для кращого розуміння важливості впровадження CRM-систем переглянемо рис.1. та рис.2, щоб оцінити масштаб та вплив систем з управління взаємозв'язками з клієнтами на підприємстві [10-12].

CRM-система складається з різноманітних компонентів, які працюють разом для забезпечення ефективного управління взаєминами з клієнтами. Програмне забезпечення CRM є ключовою складовою цієї системи, і воно включає в себе низку функцій та інструментів, що допомагають компаніям краще взаємодіяти зі своїми клієнтами [4, 6].

CRM-система – потужний інструмент для управління бізнесом, що зображено у табл. 2.

Таблиця 1.

Вплив CRM-систем по відношенню до клієнтів

Вплив по відношенню до клієнта	Пояснення
Покращення відносин з клієнтами	CRM-системи дозволяють компаніям збирати та аналізувати дані про клієнтів, що допомагає зрозуміти їхні потреби та вимоги. Це забезпечує можливість персоналізованої взаємодії з клієнтами, враховуючи їхні індивідуальні уподобання [25-27].
Ефективне управління продажами	CRM-системи сприяють вдосконаленню управління продажами шляхом відстеження клієнтських звернень, керування угодами та прогнозування попиту на продукти або послуги. Це сприяє збільшенню конверсій та оптимізації процесу продажів [27-30].
Покращення маркетингу і реклами	CRM-системи допомагають встановити ефективні канали маркетингу шляхом аналізу даних про клієнтів та їхнього поведінки. Це дозволяє компаніям створювати цілеспрямовані маркетингові кампанії та пропозиції, які відповідають індивідуальним потребам клієнтів.
Покращення обслуговування клієнтів	CRM-системи дозволяють швидше та ефективніше відповідати на запити клієнтів, надаючи їм необхідну підтримку та інформацію. Це сприяє підвищенню задоволення клієнтів та збільшенню їхньої лояльності до бренду.
Аналіз даних для стратегічного розвитку	CRM-системи допомагають збирати та аналізувати великі обсяги даних, що дозволяє компаніям отримувати цінну інформацію про ринок, поведінку клієнтів та ефективність їхніх стратегій. Це дозволяє компаніям вдосконалювати свої продукти та послуги відповідно до вимог ринку які постійно змінюються [8, 31-33].

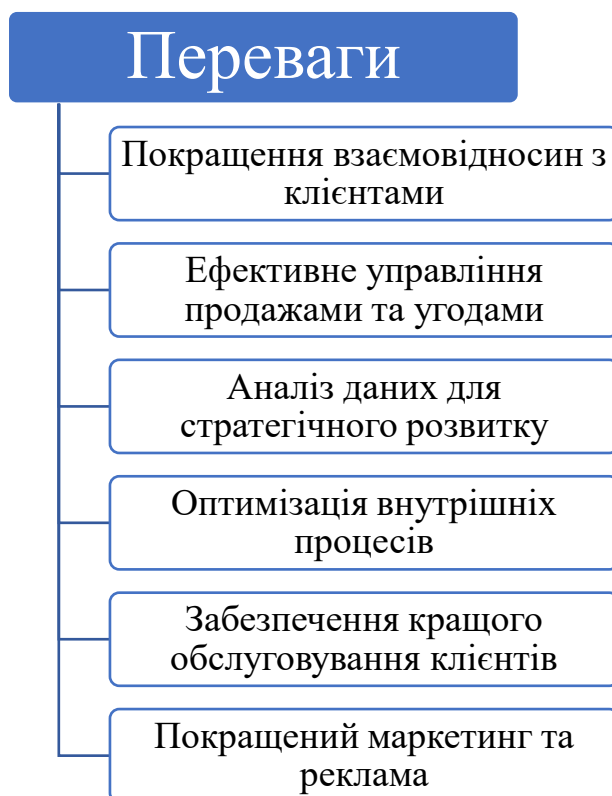


Рисунок 1. Переваги CRM-систем

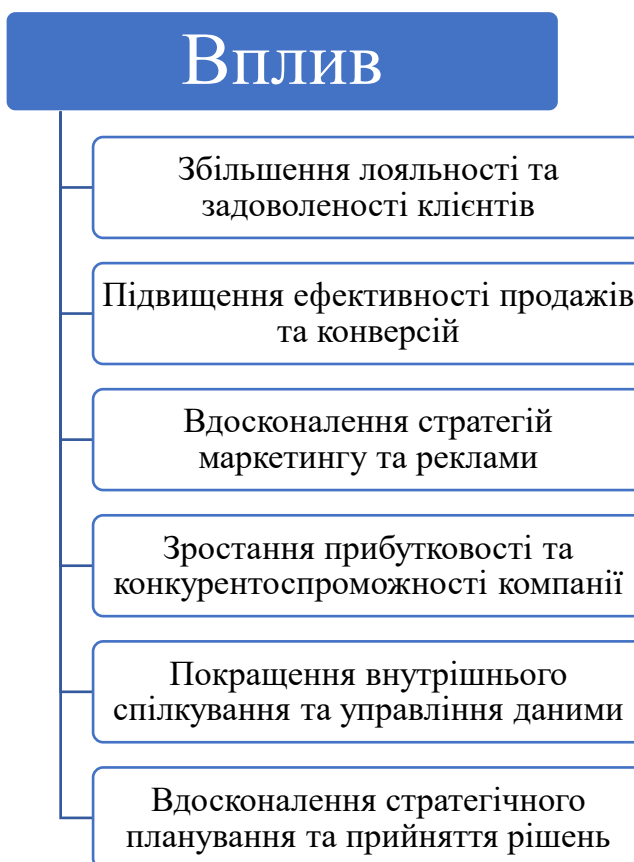


Рисунок 2 – Вплив CRM-систем

Таблиця 2.
Вплив CRM-систем на ІТ-компанії та підприємства

№	Перевага	Вплив
1	Краще знання клієнтів	Уся інформація про кожен контакт зберігається в одному місці, що робить CRM супер потужним інструментом для організації комунікацій. По суті, CRM-система дає вашим командам з продажу, маркетингу та обслуговування клієнтів конкурентну перевагу. Завдяки даному інструменту, вони знають не тільки повне ім'я контакту, адресу електронної пошти, номер телефону, але й такі важливі деталі як роль контакту в компанії, його бізнес-болі та потреби, особливості, які дозволяють закривати угоди якісніше та швидше.
2	Покращена сегментація	Для посилення ефективності комунікації з кожним клієнтом, потрібно зробити вплив на аудиторію більш персоналізованим. Для цього варто розділити контакти (клієнтів та потенційних клієнтів) на окремі групи, об'єднані загальними характеристиками, цільові сегменти. Вручну на такий трудомісткий процес піде, безліч часу. Саме тому варто автоматизувати цей процес. Для впровадження інструменту для сегментації аудиторії варто впроваджувати CRM-систему.
3	Більш якісні та швидкі відповіді	Враховуючи те, що конкуренція зашкалює практично в кожній індустрії, змушувати клієнта чекати на відповідь і підписати своєму бізнесу смертний вирок. Маючи відповідь, ви показуєте свій непрофесіоналізм і, відповідно, ризикуєте втратити клієнта. CRM-система заощаджує ваш час та час ваших клієнтів. Завдяки ній, ви можете отримувати повідомлення щоразу, коли до бази даних потрапить новий контакт; настроїти автоматичні вітальні повідомлення; використовувати шаблони листів, щоб максимально збільшити швидкість відповіді.
4	Збільшення продажу	CRM допоможе оптимізувати процес продажу, побудувати воронку продажу, автоматизувати ключові завдання та централізовано проаналізувати всі дані про продаж. У сукупності, всі перераховані вище фактори можуть позитивно впливати на обсяги продажу і загальну продуктивність команди. В цілому, CRM допомагає компаніям встановити уніфікований, покроковий процес продажу, на який ваші співробітники можуть покластися.

До компонентів програмного забезпечення CRM включають [12-14]: управління контрактами, продажами, маркетингові інструменти, служби підтримки клієнтів, аналітику та інтеграції з іншими системами. У табл. 3 вказано функції компонентів CRM-систем.

Таблиця 3.
Функції компонентів CRM-систем

Компонент	Функція, яку виконує
Управління контактами	Цей модуль дозволяє зберігати та керувати інформацією про клієнтів, включаючи контактні дані, історію взаємодії та інші важливі деталі.
Управління продажами	Ця функція допомагає відстежувати усі етапи продажу, від початкового контакту з клієнтом до укладення угоди, а також забезпечує аналіз продажів і відстеження цілей.
Маркетингові інструменти	Ці інструменти дозволяють створювати та впроваджувати маркетингові кампанії, включаючи електронну пошту, соціальні медіа, рекламу тощо, і аналізувати їх результативність.
Служба підтримки клієнтів	Цей модуль дозволяє відстежувати та керувати запитами та скаргами клієнтів, забезпечуючи ефективну та швидку підтримку.
Аналітика та звіти	Ця функція дозволяє аналізувати дані про клієнтів та взаємодію з ними, надаючи цінні інсайти для стратегічного планування та прийняття рішень.
Інтеграція з іншими системами	Важлива складова, яка дозволяє інтегрувати CRM з іншими інструментами бізнесу, такими як електронна пошта, системи управління відносинами зі сторонніми підприємствами, соціальні медіа тощо.

Всі ці компоненти разом створюють повнофункціональну CRM-систему, яка допомагає компаніям покращити свої взаємовідносини з клієнтами та оптимізувати їхні бізнес-процеси.

Ще один вагомий аргумент на користь CRM-системи полягає в тому, що система підходить для компаній будь-якого розміру і будь-якої галузі – IT-компаній, банків, агентств нерухомості, виробничих підприємств, транспортних компаній, дистриб'юторів, телекомунікаційних компаній, державних установ, call-центрів і багатьох інших [15].

У різних наукових джерелах типи CRM-систем визначають за двома основними ознаками [16]:

1. за рівнем обробки інформації:
 - операційні CRM;
 - аналітичні CRM;

— колаборативні CRM.

2. За функціональними можливостями:

- управління продажем;
- управління маркетингом;
- управління обслуговуванням клієнтів і call-центрами.

Через CRM-систему проходить повний цикл роботи з клієнтом від початку перемовин із замовником та виявлення потреби до виставлення комерційної пропозиції та рахунку на оплату [17]. Але CRM-система вирішує питання не тільки обробки замовлень, вона дозволяє виявити цільову аудиторію компанії, аналізувати дані, інтегрування з комунікаційними каналами, дозволяє досліджувати якість ведення перемовин з клієнтом, що в свою чергу впливає на прибуток компанії. Соціальна CRM-система дозволяє компаніям вдосконалювати контент-маркетинг, щоб пропонувати відповідний контент конкретним клієнтам. Сьогодні однією з основних проблем, яку вирішує автоматизація системи управління підприємства – виживання на конкурентному ринку [18].

В Україні використання CRM-систем мало використовується та лише набуває популярності [19]. Результати дослідження компанії Бітрікс щодо використання CRM-систем зображено на рисунку 3 [20].

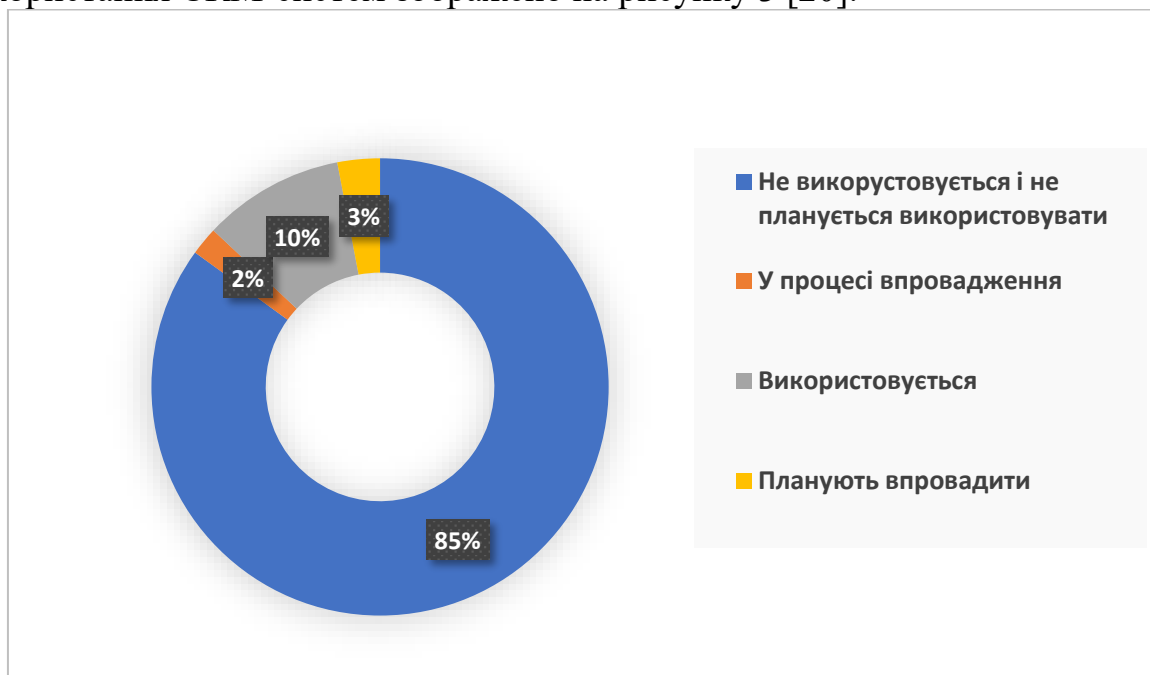


Рисунок 3. Частка використання CRM-систем компаніями-респодентами в Україні, 2019р.

Висновки. На основі проведених досліджень можна стверджувати що застосування інформаційних систем з автоматизації роботи з клієнтами значно пришвидшують та покращують роботу з клієнтами, що в результаті дасть змогу компаніям ефективніше комунікувати з клієнтами, покращити командну взаємодію та організацію роботи компанії, розробляти звіти, підвищити продуктивність, що у результаті збільшить прибуток від діяльності компанії.

Список використаних джерел:

1. Марусей Т. В. CRM-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ [Електронний ресурс] / Тетяна Володимирівна Марусей. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://sophus.at.ua/publ/2015_10_30_kampodilsk/sekcija_section_3_2015_10_30/crm_tekhnologiji_jak_zasib_upravlinnja_marketingom/104-1-0-1588.

2. Марусей Т. В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ [Електронний ресурс] / Тетяна Володимирівна Марусей – Режим доступу до ресурсу: <https://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/46-shistnadtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/347-vikoristannya-informatsijnikh-tekhnologij-v-sistemi-upravlinnya-marketingom-na-suchasnomu-pidpriemstvi#:~:text=CRM-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D1%83%D1%94%20%D0%BA%D0%BE%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E%20%D0%B4%D1%96%D0%B9,%D0%B4%D1%96%D1%97%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%20%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BA%D0%BB%D1%96%D1%94%D0%BD%D1%82%D0%B0>.

3. Головні тенденції українського ринку CRM-систем / Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://crosssellguide.com>.

4. Гринберг П. CRM со скоростью света. Привлечение и удержание клиентов в реальном времени и через Интернет / П. Гринберг; [пер. с англ. В. Агапова]. – СПб: Символ-Плюс, 2013. – 526 с.

5. Марусей Т. В. Системний підхід розробки конкурентної маркетингової стратегії сільськогосподарських підприємств на внутрішньому продовольчому ринку / Т. В. Марусей // Агросвіт. – 2009. – № 3. – С. 41–44.

6. Bata, N., Tahat, M. D., & Al-Refaie, A. (2014). CRM/e-CRM Effects on Banks Performance and Customer Bank Relationship Quality. *International Journal of Enterprise Information Systems*, 10(2), 62-80. doi:10.4018/ijeis.2014040104

7. Функції CRM-систем [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.crm online.ru/crm/>

8. Das, S. K. (2012). Customer relationship management in banking sector: a comparative study of SBI and other nationalized commercial banks in India. *Arth Prabhand: A Journal of Economics and Management*, 1(6), 62-82.

9. Florkowski, G. W., Olivias-Lujan, & Miguel, R. (2006). The diffusion of human -resource information technology innovations in US and non - US firms. *Personnel Review*, 35(6), 684 -710. doi:10.1108/00483480610702737

10. Merkel, N. (2005). Customer Relationship Management in Banking Sector. Books on Demand GmbH. Mithas, S., Krishnan, M., & Fornell, C. (2005). Why Do Customer Relationship Management Applications Affect Customer satisfaction? *Journal of Marketing*, 69(4), 201-209.

11. Narayandas, D. (1998). Measuring and Managing the Benefits of Customer Retention. *Journal of Service Research*, 1(2), 108-128.
12. Newell, F. (2001). *Loyalty.com: Customer Relationship Management in the New Era of Internet Marketing*. New York: McGraw-Hill.
13. Rootman, C., Tait, M., & Bosch., J. (2008). Variables influencing the customer relationship management of banks. *Journal of Financial Services Marketing*, 13(1), 52-62.
14. Використання CRM-систем: Офіційний сайт creatio. URL: www.creatio.com/.
15. Степанова Т.В., Кургузова Є.В. Про деякі аспекти застосування CRM-систем для управління складними продажами.
16. Система управління взаємовідносинами з клієнтами. Електронна енциклопедія Wikipedia – електр. версія. URL: http://ua.wikipedia.org/wiki/Система_управління_взаємовідносинами_з_клієнтами.
17. Концепт: науково-методичний електронний журнал. 2017. Т. 3. С. 174-178.
18. Шарапа О.М. Управління відносинами з клієнтами через впровадження CRM-систем як складова ефективного ведення бізнесу. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 7 (97). С. 175-183.
19. Функції CRM-систем. Незалежний CRM-портал. URL: <http://www.crmonline.ru/crm/functions/>.
20. Малюкіна А. О. Обґрунтування впровадження CRM-системи для удосконалення процесу прийняття управлінських рішень на підприємстві. *Науковий вісник «Полісся»*. 2015. № 1 (1). С. 85-90.
21. Горбенко О.В., Бех О.Ю. CRM-рішення в Україні: ефективний інструмент маркетингу або «популярна» тема. *Управління проектами, системний аналіз і логістика*. 2009. № 6. С. 36-39.
22. Mark W. Johnston, Greg W. Marshall. *Sales Force Management: Leadership, Innovation, Technology*. URL: <https://www.amazon.com/exec/obidos/ASIN/0415534623/managementc09-20/>.
23. Автоматизація продажів в Україні — дослідження GFK. URL: <https://delo.ua/business/tolko-6-ukrainskih-kompanij-avtomatizirujut-prodazhi-issledova-340943/>.
24. Дослідження використання CRM-систем від Бітрікс24: Офіційний сайт Бітрікс24. URL: www.bitrix24.ua/.

FUNDAMENTALS OF THE MODEL OF EMPLOYEE WELL-BEING IN THE CONDITIONS OF DIGITIZATION

Mustafayev Mahammad Elnur,

PhD student
Odlar Yurdu University,
Baku, Azerbaijan

Abstract

A critical examination of the progression of employee well-being, this article places special emphasis on the digital age as a central theme. This article examines the myriad factors that influence the general well-being and contentment of employees. The article will encompass a diverse array of subjects pertaining to the main issues at hand, including but not limited to psychological, emotional, and physical dimensions. Numerous industries that have been transformed by the advent of digital technology are examined in this study. The integration of personal and professional spheres, in addition to the concern of digital fatigue, are among the subjects addressed. Furthermore, the article presents research findings regarding the ways in which organizations are promoting digital well-being among employees through the adoption of innovative policies and procedures. The article emphasizes the significance of effective leadership in fostering an organizational culture that places employee well-being, health, and safety at the forefront of contemporary work practices. Additionally, achieving a harmonious balance between the advancement of technology and the implementation of people-centered approaches constituted the primary objective.

Key words: employee welfare, digitalization, welfare models.

It is more vital than ever to recognize and promote employee well-being in current times, which are marked by the fundamental upheaval of the workplace brought about by digital technology. This shift has made it increasingly difficult to retain employees. The workplace has been brought into the 21st century as a result of this change. The introduction of digital technology has resulted in a significant paradigm change in the nature of work. This shift has made it feasible to achieve levels of productivity, flexibility, and connectedness that were previously impossible. Nevertheless, this digital revolution also comes with a number of important difficulties that might put people's health and safety at risk in the workplace.

In the modern era of knowledge, the objective of this study is to investigate the fundamental ideas that underpin the employee well-being paradigm. In the context of today's digital workplace, where the barrier between a person's personal and professional life is blurring at an alarming rate and the speed of work is expanding exponentially, the necessity to adopt an integrated approach is especially clear. This is because the speed of work is increasing exponentially. Because of this, the necessity to implement such a plan becomes even more apparent.

Because of the quick rate at which technology innovation occurs, it is difficult to overestimate the influence that digital platforms and technologies have had on the

workforce. Working from home can increase productivity and give greater schedule flexibility; but, it can also have a number of potential drawbacks, such as blurred boundaries between work and personal life, feelings of isolation as a result of working from home, and digital fatigue. Working from home has the potential to boost productivity and provide greater scheduling flexibility. In spite of these possible drawbacks, working from home can result in increased productivity and better schedule freedom. As a result of this conflict, there is a rising need for a standardized employee health system that is capable of appropriately addressing the diverse facets of the digital world.

As we explore deeper into this subject matter, the objective of this article is to call your attention to the necessity of incorporating a human-centered knowledge of requirements into the design of digital technologies in order to better satisfy the requirements of users. It suggests that companies should adopt a proactive approach to building wellness initiatives based on digital workplace culture, rather than just responding to emergent concerns as they occur, so that they may stay ahead of potential problems. This preventative strategy entails the development of wellness practices that are embedded in the culture of digital workplaces.

The amount of flexibility that is available to workers has significantly increased as a direct result of developments in technology that make it possible for workers to carry out their duties remotely. Workers are now able to do their responsibilities from a variety of places, and the hours they work are often flexible enough to meet the specific requirements of each employee. Technology is what enables them to be able to accomplish this, and it is because of this that it is feasible. Because of the inherent flexibility, individuals are able to more successfully manage both their personal and professional responsibilities concurrently. This typically results in a more pleasant work-life balance for the individual. On the other side, regular encounters that blur the line between one's personal and professional life might result in an increase in the number of hours worked as well as the level of stress that one feels. It's possible that this is the outcome of modern society's more porous borders between the personal and professional spheres of life. When working remotely, it can be challenging to remain stationary at a single workstation. As a result, the ergonomics of the device that you use are frequently not as good as they could be. These illnesses can lead to difficulties in a person's physical health, such as discomfort in the back or visual problems, both of which can be caused by a variety of other symptoms [1].

It is possible to have emotions of alienation and isolation from one's coworkers if one relies excessively on digital communication and does not engage in sufficient face-to-face engagement. Not only may this have a significant bearing on the health of the person, but it can also disrupt the cohesiveness of the team. Individuals and groups can both stand to benefit from having meaningful interactions with one another. Despite this, the advent of technologies that simplify people's ability to collaborate has resulted in a considerable rise in the number of teams being formed and has made it simpler to interact across a number of different time zones. Workers today need to acquire new skills in order to autonomously manage and control their job as a result of the spread of technology that enable remote work. Developing new skills is necessary in order to

do this. Literacy in digital media and the capacity to apply self-discipline are only two examples of the qualities that fall under this category.

As a result of the fact that working remotely often necessitates using Internet connections at home that are less secure than those in the workplace in order to access office networks, the proliferation of remote work has given rise to considerable worries over the safety of data stored on corporate networks. A growing number of companies are spending resources to strengthening their cybersecurity policies in order to better secure crucial data as the operational environment in which firms operate continues to undergo continuous change. The use of video conferencing services has effectively made it possible to have virtual meetings. In addition, a disease that is becoming more widespread and has been given the name "Zoom fatigue," which is brought on by staring at a screen for an excessive amount of time, can cause eye strain. In an effort to fight the issue of digital tiredness, some businesses have begun instituting no-meeting days while others have advocated for the introduction of random breaks and rest intervals over the course of the workday. These measures have been made in an effort to mitigate the negative consequences of digital weariness [2].

People from all around the world are now able to take advantage of the employment chances that are being offered by firms as a direct result of the ease with which technological advancements have made remote work possible. This lessens the necessity for individuals to relocate in search of employment, which is one of the elements that has led to the increased accessibility of job opportunities. Accessibility was enhanced, which led to a further growth in the diversity of the personnel, which in turn contributed to the strengthening of the inclusive culture that permeates the organization. When everything is considered, the influence that technology that enables individuals to conduct their work remotely has on people's health is a complicated one. These repercussions have a mixed bag of positive and negative effects, and as a result, businesses are obligated to keep a close eye on the situation at all times.

Models of employee well-being in digitalization conditions

The necessity of adjusting to the evolving possibilities and prerequisites of the digital era is the primary force behind the shift that is currently taking place in models for employee well-being. This study investigates a number of strategies aimed at minimizing the benefits and problems coming from the increasingly digital character of the modern work environment, with a particular focus on the general well-being of individuals. By combining more conventional aspects of employee wellness with new and emerging issues presented by technology, the company intends to cultivate a workforce that is both more robust and more adaptable. The many different business models available are a reflection of the great variety of pressures and opportunities that the modern environment throws on companies and the people who work for them.

The Cyber Wellness model

The Cyber Wellness model was designed specifically to address the data privacy and cybersecurity concerns inherent in the digital workplace, with the ultimate goal of protecting the data of both the company and its employees. Its name comes from the concept of "cyber wellness," which refers to a state of physical and mental health.

Eliminating these dangers was a top priority for the organization. The implementation of core technologies such as sophisticated encryption tools, firewalls, secure remote access systems, and software built specifically for cybersecurity are some of the fundamental technologies that are used in this paradigm. Important aspects include maintaining strict data privacy standards, conducting regular training on best practices, and cybersecurity awareness [3].

The capability of this technology to enhance security procedures and, as a result, protect sensitive data from being compromised by cyberattacks is a significant advantage of using it. In today's context, which is characterized by extensive telecommuting and other forms of distant work, this quality becomes even more significant. When workers realize the need of safeguarding both their personal and professional data, the establishment of data security measures instills in them both a sense of confidence and dependence on the company. Additionally, by using this approach, a culture of cybersecurity knowledge is fostered, which in turn makes employees more conscientious and responsible in regards to their online conduct.

The execution of this framework, on the other hand, presents a number of obstacles, the most of which are associated with the intricate technical aspects of cybersecurity protocols. This might be a substantial difficulty for employees who lack knowledge in digital technology. An approach to security measures that is unduly stringent has the potential to contribute to a restricted work environment, which in turn impedes the productivity of employees and their ability to innovate new ways of doing things. It is also essential to point out that the continual upkeep and enhancement of security systems calls for a considerable financial expenditure in addition to a significant amount of resources, which might be a barrier for firms that are not as large.

Flexible work model

The introduction of a model of flexible working is essential for the promotion of employee well-being because it enables individuals to modify their work schedules and work locations to correspond with their personal commitments and optimal levels of output. This, in turn, improves the overall health and happiness of the workforce. The use of virtual private networks (VPNs), which provide secure distant connections, cloud computing, which enables quick data retrieval, and collaboration applications such as Slack, Microsoft Teams, and Asana, which aid in effective communication and project management are examples of recent technological advancements. These technological advancements are extremely important to the operation of this paradigm. In addition, the company makes use of scheduling software, which makes it easier to coordinate flexible work schedules for management as well as for people [4].

It is possible for this paradigm to promote work-life balance and make it easier for individuals to efficiently perform their personal and professional commitments, which is one of the paradigm's significant advantages. This phenomena plays an important part in encouraging overall gains in mental and physical well-being, as it frequently leads in greater levels of job satisfaction and reduced commute lengths, both of which tend to lower the amount of time spent traveling to and from work. In addition, because of the inherent flexibility of work arrangements, individuals have the option to

maximize their productivity by synchronizing the times of day when they have the most energy with the hours that they spend working.

Having said that, the paradigm does suffer from a number of severe drawbacks. It is possible that as a result of this phenomena, the personal and professional spheres may begin to converge. Indicators of this convergence include increased work hours and difficulties in disengaging from activities connected to work. The inability to interact with one's coworkers in person on a regular basis might, on occasion, result in feelings of isolation and present difficulties in the process of establishing group cohesiveness. It is crucial to recognize that not all industries or professions are capable of fully complying to this specific paradigm, which may result in disparities within the labor market. This is something that has to be acknowledged. A disproportionate dependence on digital technology may also give rise to worries about the safety of one's data and the imperative of implementing stringent cybersecurity safeguards.

Interconnectedness model

The key goals of the interconnectedness model, when used within the context of a digital workplace, are to foster a sense of attachment and to preserve trustworthy interpersonal ties. Technologies such as social networking platforms such as LinkedIn or Yammer, video conferencing apps such as Zoom or Google Meet, and collaboration software such as Microsoft Teams and Slack all play an important part in facilitating continual communication and boosting social interaction within the context of this paradigm [5].

The key benefit of this method is that it is able to minimize the negative effects that are brought on by geographic isolation. As a result, it is able to build a better sense of inclusion and reduce feelings of solitary among workers who are located in remote locations. These platforms have the capacity to support regular virtual meetings and activities for team building, both of which contribute to the enhancement of morale and the development of cohesion within the team. This strategy makes it easier for people from other countries to communicate their unique points of view, which in turn helps to create a more welcoming environment in the workplace.

Nevertheless, there are several problems associated with the concept of linkage. People who make excessive use of digital communication technologies may be susceptible to a syndrome known as "digital fatigue," which is characterized by a sensation of being overwhelmed owing to the constant nature of online interactions. Individuals who engage in excessive use of digital communication technology may experience this problem. In addition, when face-to-face encounters are contrasted with virtual meetings, it is clear that the former might lead to misunderstandings or a lack of nuanced understanding because of the former's lack of physical proximity. The predominance of digital communication has the potential to establish an assumption of continual accessibility. This makes it difficult to achieve a proper equilibrium between staying connected and maintaining personal boundaries since there is a possibility to develop an assumption of constant accessibility.

Digital healthcare model

Within the context of an increasingly digitalized workplace, the digital health paradigm places an emphasis on the maintenance and improvement of workers' mental and physical well-being. The integrated approach makes use of a number of different technologies, including telemedicine platforms, which make it possible to conduct remote medical consultations; ergonomic software, which notifies users when they need to modify their posture or take a break; and wellness programs, which track the amount of time spent in physical activity and in meditation. The technology known as virtual reality (VR) may be used to efficiently assist activities that are designed to reduce stress while simultaneously offering an immersive and relaxing atmosphere [6].

A noteworthy advantage is the capability of this paradigm to successfully minimize musculoskeletal discomfort and occupational stress by making use of ergonomic techniques. This is a significant advantage. People who are struggling with stress or anxiety can receive prompt treatment from several programs and services related to mental health. This facet takes on a particularly important role when considered in the context of a challenging digital working environment. The provision of patients with easy and quick access to the services of medical professionals is facilitated by telemedicine, which in turn encourages the utilization of preventative measures within the context of the healthcare industry.

Nevertheless, there are a few restrictions associated with the digital health plan. The regular transfer of sensitive health data through these systems gives rise to the possible privacy problems that are linked with an excessive dependency on digital technology for health monitoring. In addition, placing an excessive amount of focus on technology has the potential to worsen existing disputes rather than reduce the severity of such conflicts. It is interesting to observe the association between the efficacy of digital health technology and staff engagement and motivation, both of which are subject to a great deal of variation. It is crucial to acknowledge that the impersonal aspects of digital health services cannot totally replace the intricacies of face-to-face healthcare interactions. This is one of the most important aspects of digital health services.

Continuous learning Model

The primary objective of the continuous learning model is to guarantee that digital workforces are equipped with the capability to fast adapt to new work practices and breakthroughs in technology. This paradigm is founded on foundational technologies such as webinars, gamified learning applications, virtual learning environments, and online learning platforms such as Coursera and Udemy. It is possible that the exploitation of internal knowledge-sharing forums and platforms would be able to enhance the fostering of mutual learning and cooperation among employees working within an organization [7].

The ability of this method to improve both competence and adaptability is one of its primary benefits. These are two of the most important talents that one must possess in order to succeed in today's rapidly evolving digital environment. The staff members are given access to a broad variety of educational materials, which enables them to stay

up to date on the most recent technology innovations and commercial changes. According to the conclusions of a body of research, the provision of continual learning opportunities has a beneficial effect on employees' levels of job satisfaction. Furthermore, it helps employees develop a more positive perspective of their own value and abilities within the context of the business. This strategy is beneficial not just to the individual but also to the company as a whole since it encourages the development of one's professional skills and makes it easier to acquire new sets of capabilities.

One of the possible drawbacks of the paradigm of continuous learning is the risk that workers would experience information saturation. In this state, workers may feel overloaded and burdened by the ongoing need to acquire new knowledge and adapt to it, which may cause them to experience feelings of being overwhelmed. The fact that many digital learning tools are designed to be used in a self-directed manner necessitates higher degrees of motivation and self-regulation on the part of employees, which presents a possible challenge they may encounter. It is extremely important to acknowledge the presence of a digital gap, which denotes a disparity in the distribution of educational resources as well as differences in people' levels of proficiency in digital abilities.

Conclusion

In conclusion, the development of new models that apply to the health and happiness of workers in the digital era is a compelling demonstration of the ever-evolving character of the modern workplace. These models were developed to address concerns about the safety and security of workers. The combination of these several approaches, each of which concentrates on a different facet of the digital workplace, results in the provision of an all-encompassing plan for improving employee wellbeing. There is a substantial possibility for increased productivity as well as improved levels of work satisfaction, both of which are attributable to the inherent adaptability and flexibility of these systems. On the other hand, these new innovations bring with them a number of difficulties, such as the requirement for ongoing adaptation, the possibility of digital weariness, and worries around privacy. It is essential for businesses to strike a balance that allows them to reap the benefits of digitization while also deftly managing the inherent obstacles that this transformation inevitably brings about, all while exploring a variety of business model options. It is essential for businesses to do frequent assessments of these systems and make necessary adjustments in order to maintain compatibility with the ever-evolving requirements of their labor force. The final test of these models' usefulness will be whether or not they are able to create a digital work environment that is not just safe and stimulating, but also supportive of its employees and places a premium on their individual health and happiness.

References:

1. Ferreira R. et al. Decision factors for remote work adoption: advantages, disadvantages, driving forces and challenges / Ferreira R. Pereira R., Bianchi I.S., Silva M.M // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2021. №7(1). P.70-93.

2. Nickson D., & Siddons S. Remote working / Routledge, London, 2011. 240 p.
3. Cyber Wellness and Youth: A Systematic Literature Review / Shaikh F.B., Rehman M., Amin A., Hashmani M.A. // International Conference on Computing (ICOCO). 2021. P.7-12.
4. Simon P. Reimagining collaboration: Slack, Microsoft Teams, Zoom, and the post-COVID world of work. New York: Racket Publishing, 2021. 280 p.
5. Fernando M., Akter S., Bandara R.J. Employee–organisation connectedness and ethical behaviour: the mediating role of moral courage // International Journal of Productivity and Performance Management. №71(7). P.2771-2792.
6. Yassae M., Mettler T. Digital occupational health systems: What do employees think about it? // Information Systems Frontiers. №21(4). 2019. P.909-924.
7. Stara V. et al. Digital health coaching programs among older employees in transition to retirement: systematic literature review / Stara V., Santini S., Kropf J., D'Amen B. // Journal of medical Internet research. №22(9). 2020. P.17809-17820.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ

Єфремов Арсен Олександрович,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Бойко Людмила Олександрівна,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва, обліку та фінансів
Херсонський державний аграрно-економічний університет,
м. Кропивницький, Україна

Актуальність дослідження полягає у необхідності зрозуміти, яким чином інтелектуальний капітал впливає на конкурентоспроможність підприємств, як ним ефективно управляти, щоб досягти найбільш бажаного ефекту.

Як зазначає Кендюхов О., «інтелектуальний капітал – це здатність створювати вартість інтелектуальні ресурси підприємства, представлені людськими і машинними інтелектами, а також інтелектуальними продуктами, створеними самостійно або залученими як засоби створення нової вартості» [1].

У той же час, Стрижак О. зазначає, що інтелектуальний капітал – це «сукупність здібностей та знань, які мають економічну цінність і використовуються у виробничій системі, орієнтована на задоволення потреб суспільства з метою створення інноваційного потенціалу та одержання доходу» [2].

Інше визначення дає Вікіпедія: «інтелектуальний капітал – це вартість сукупності наявних у нього інтелектуальних активів, зокрема інтелектуальної власності, його природних і придбаних інтелектуальних здатностей й навичок, а також накопиченої ним бази знань і корисних відносин з іншими суб'єктами» [3].

На думку авторів дослідження, інтелектуальний капітал – це система, що створює економічну цінність через використання ресурсів, таких як людський і штучний інтелект, інтелектуальні продукти. Вона орієнтована на задоволення суспільних потреб, створення інновацій та отримання доходу, включаючи вартість інтелектуальних активів та накопичену базу знань.

Структура ж інтелектуального капіталу є предметом суперечок багатьох фахівців, але більшість з них сходяться на думці, що на рівні організації інтелектуальний капітал є сумою трьох ключових елементів (табл. 1).

Таблиця 1

Структура інтелектуального капіталу

Ключовий елемент	Визначення	Приклади
Людський	Індивідуальні здібності працівників підприємства, які не належать підприємству, проте є важливим елементом успішної діяльності працівника.	- Знання; - уміння; - цінності.
Структурний (організаційний)	Організаційні можливості підприємства відповідати вимогам ринку. Він є власністю підприємства та у деяких випадках може бути відносно самостійним об'єктом купівлі-продажу.	- Програмне забезпечення; - організаційна структура, культура праці; - база даних; - патенти; - продуктивний капітал.
Споживчий (клієнтський)	Система стійких зв'язків та відносин, що забезпечує ефективну взаємодію між клієнтами (споживачами) і персоналом підприємства. Головна мета формування такого капіталу – створення такої структури, яка дозволяє споживачу ефективно спілкуватися з персоналом підприємства.	- Ділова репутація; - система відносин зі споживачами; - система відносин з постачальниками; - бренди.

Джерело: складено авторами за [4, с. 109-110].

Для того, щоб правильно управляти інтелектуальним капіталом, необхідно правильно його оцінювати. Виділяють чотири групи методів оцінки інтелектуального капіталу (табл. 2)

Таблиця 2

Класифікація методів оцінки інтелектуального капіталу

Класифікація	Сутність	Методи
Методи прямої оцінки інтелектуального капіталу (DICM)	Оцінка вартості нематеріальних активів спочатку визначається шляхом визначення складових. Після виявлення цих компонентів їх можна безпосередньо оцінити,	- Технологічний брокер (аудит в ІС) - Облік і аудит людських ресурсів (HRCA) - Цитування зважених патентів - Метод інклюзивної оцінки

	окремо, або як агрегований коефіцієнт.	- Облік майбутнього (AFRF) - Моніторинг нематеріальних активів - Формування загальної вартості
Методи ринкової капіталізації (MCM)	Розрахунок різниці між компаніями, ринкова капіталізація та власний капітал акціонерів як вартість його ІС.	- Вимірювання інвесторами ринкової вартості - Коефіцієнт Тобіна - Невидимий баланс - Фінансові методи вимірювання інтелектуального капіталу
Методи рентабельності активів (ROA)	Визначається середній прибуток компаній до оподаткування, поділений на середні матеріальні активи. Результатом є рентабельність інвестицій компанії, яку порівнюють із середньогалузевим значенням.	- Розрахунок вартості - Економічна додана вартість - Дохід з капіталу знань - Коефіцієнт доданої цінності від інтелектуального капіталу (VAIC)
Методи збалансованих показників (SC)	Ідентифікують різні компоненти інтелектуального капіталу з генерованими результатами, наведеними у табличній формі або у графічному форматі.	- Збалансована система показників - Навігатор Скандії - Індекс інтелектуального капіталу - Бізнес IQ - Керівництво Meritum - Оцінка активів знань

Джерело: складено авторами за [5, с.182-183].

Конкурентоспроможність підприємства – це здатність підприємства створювати, виробляти і продавати товари та послуги, цінові й нецінові якості яких привабливіші, ніж аналогічної продукції конкурентів [6-9].

Інтелектуальний капітал визначається як сукупність невидимих активів компанії, які забезпечують конкурентну перевагу. Як вже зазначалося, основними складовими інтелектуального капіталу є знання, інтелектуальна власність,

людський капітал та інші інноваційні ресурси. Тому, інтелектуальний капітал має вирішальне значення для конкурентоспроможності компанії з наступних причин:

- Інтелектуальний капітал є джерелом інноваційних ідей та технологій. Компанії, які володіють ним, здатні швидше реагувати на зміни ринкових умов і впроваджувати нові продукти та послуги.

- Людський капітал є важливою складовою інтелектуального капіталу. Компанії з висококваліфікованими та креативними працівниками є більш конкурентоспроможними, швидше адаптуються та впроваджують інновації.

- Інтелектуальний капітал також включає в себе репутацію або бренд компанії. Сильні бренди та репутація можуть приваблювати клієнтів, інвесторів і таланти.

- Інтелектуальна власність, така як патенти та авторські права, надає компаніям ексклюзивні права на використання певних технологій та ідей і може захистити їхню унікальність від конкурентів.

- Компанії з гарно-розвиненим інтелектуальним капіталом здатні залучати та утримувати висококваліфікованих фахівців, що сприяє інноваціям та конкурентоспроможності.

Таким чином, належне управління інтелектуальним капіталом може стати ключовим фактором отримання конкурентних переваг на ринку. Однак варто пам'ятати, що там де переваги – завжди поруч йдуть і недоліки. На жаль, є деякі аспекти, які можуть недосконаліми для досягнення конкурентних переваг, зокрема:

- Оцінка інтелектуального капіталу є суб'єктивною і варіюється від людини до людини. Оцінка знань та інтелектуальної власності є складною і може недооцінювати або переоцінювати реальну вартість такого активу.

- Інтелектуальний капітал важко об'єктивно виміряти. Як наслідок, не існує чіткого, стандартизованого способу вимірювання інтелектуального капіталу, що ускладнює порівняння між підприємствами.

- Знання та інтелектуальна власність можуть застарівати через швидкі зміни в технологіях та ринкових умовах. Те, що було цінним сьогодні, може виявитися нікчемним завтра.

- Інтелектуальний капітал може залишатися не ефективним, якщо він погано інтегрований у стратегічні бізнес-процес та цілі компанії.

- Зберігання та управління інтелектуальним капіталом вимагає значних витрат на інформаційні технології, навчання персоналу та інші ресурси.

То ж, загалом, всі ці фактори можуть призвести до того, що підприємства не зможуть досягти конкурентних переваг, які вони очікують від свого наявного інтелектуального капіталу. Ефективне управління та оцінка інтелектуального капіталу вимагає ретельного аналізу, постійного вдосконалення та врахування змін у корпоративному середовищі.

У сучасному ринковому середовищі господарювання розробка ефективної системи управління інтелектуальним капіталом є ключовим питанням для управління бізнесом. Ця система управління має три основні складові: управління знаннями, управління людським капіталом та організаційна культура. Від

функціонування цих компонентів залежить ефективність системи та конкурентоспроможність підприємства в цілому.

Система управління знаннями передбачає управління базою знань і технологією, яка її реалізує. Вона спрямована на зберігання, документування та раціональне використання знань. Цей елемент створює і систематизує пам'ять організації.

Управління людським капіталом – це запас здоров'я, знань, навичок, досвіду, мотивації, продуктивності, психологічних, культурних, ідеологічних і соціальних характеристик людських ресурсів компанії, які використовуються для досягнення вищих результатів у діяльності компанії.

Створення організаційної культури сприяє дифузії, поширенню та оновленню знань на підприємствах [10].

Основними завданнями механізму управління інтелектуальним капіталом є забезпечення його розвитку та ефективного використання. Тому, цілі механізму управління інтелектуальним капіталом полягають у наступному:

- забезпечити ефективне функціонування інтелектуального капіталу;
- раціональне використання кожного виду інтелектуального капіталу;
- формування системи управління інтелектуальним капіталом підприємств та адаптація її до внутрішньої та зовнішньої ситуації;
- формування нормативно-правової бази управління інтелектуальним капіталом;
- демонстрація прийняття управлінських рішень;
- розподіл відповідальності між суб'єктами управління.

Функції управління інтелектуальним капіталом реалізуються шляхом застосування відповідних методів управління. Так, існує три основні групи методів управління, що застосовуються до управління інтелектуальним капіталом:

- організаційні – чітка організація роботи всіх елементів інтелектуального капіталу;
- економічні – ґрунтується на базових економічних законах і принципах;
- соціально-економічні – враховуються соціально-психологічне розмаїття елементів управління.

Механізм управління інтелектуальним капіталом повинен забезпечувати раціональне поєднання відповідних методів управління. Організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним капіталом як система повинен мати структуру, яка визначає стійкі зв'язки і відносини всередині неї та основні напрями управлінського впливу, гарантуючи тим самим цілісність механізму та його тотожність самому собі.

То ж, щоб ефективно досягти управління інтелектуальним капіталом, необхідно дотримуватися таких рекомендацій:

- варто розробити систему та чіткі метрики для вимірювання ефективності кожного елементу інтелектуального капіталу, щоб ефективно управляти та взаємодіяти знаннями, людським капіталом та організаційною структурою;

- необхідно створити можливість для спільного навчання та обміну досвідом серед співробітників шляхом побудови правильної організаційної культури, яка підтримуватиме та заохочуватиме інновації та поширення знань;
- використовувати сучасні технології для створення централізованої бази знань;
- необхідно розвивати програми для навчання та розвитку персоналу, зокрема створенням системи заохочення для максимального збереження мотивації серед співробітників;
- необхідно працювати над створенням чітких політик та стандартів для управління інтелектуальним капіталом;
- варто розподіляти відповідальність між різними суб'єктами управління, забезпечуючи чіткі лінії відповідальності повноважень;
- необхідно регулярно оцінювати та адаптувати стратегії управління інтелектуальним капіталом через зміни у корпоративному або зовнішньому середовищі.

Як висновок, варто зазначити, що інтелектуальний капітал – це система, що створює економічну цінність через використання ресурсів, таких як людський і штучний інтелект [11], інтелектуальні продукти. Вона орієнтована на задоволення суспільних потреб, створення інновацій та отримання доходу, включаючи вартість інтелектуальних активів та накопичену базу знань. Щоб досягти максимальної конкурентоспроможності за рахунок використання інтелектуального капіталу, необхідно впровадити ефективний механізм управління цим важливим ресурсом та не забувати підтримувати його шляхом створення можливості для спільного навчання та обміну досвідом серед співробітників шляхом побудови правильної організаційної культури, яка підтримуватиме та заохочуватиме інновації та поширення знань; розвитку програми для навчання та розвитку персоналу, зокрема створенням системи заохочення для максимального збереження мотивації серед співробітників.

Список літератури

1. Кендюхов О. Організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним капіталом підприємства: автореф. дис. ... докт. екон. Наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (переробна промисловість)» / О. Кендюхов. – Донецьк, 2007. – С. 31
2. Стрижак О. Формування інтелектуального капіталу підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація та управління підприємствами» / О. Стрижак. – Х., 2004. – С. 23
3. Інтелектуальний капітал. *Вікіпедія*. URL: <http://surl.li/ajoto> (дата звернення: 21.11.2023)
4. Єпіфанова І. Ю., Гладка Д. О. Сутність і складові інтелектуального капіталу підприємства : *Вісник Хмельницького національного університету*. №4, Том 1, 2020 (284). С. 108-112. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=3407> (дата звернення: 22.11.2023)

5. Матвієнко А., Ситник Н. Сучасні методи оцінки інтелектуального капіталу організації : *мат. міжн. наук.-практ. конф. «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*. 2020. С. 182-183. URL: <http://surl.li/nmlxz> (дата звернення: 22.11.2023)

6. Конкурентоспроможність підприємства. *Вікіпедія*. URL: <http://surl.li/nlksl> (дата звернення: 23.11.2023)

7. Бойко В. О. Діагностика бізнес-середовища та стратегії підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.04. Миколаїв, 2014. 22 с.

8. Бойко В. О., Бойко Л. О. Сучасні підходи до визначення поняття «конкурентоспроможність аграрних підприємств». *Фінансовий простір*. 2019. № 3(35). С. 23–31. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.3\(35\).2019.190153](https://doi.org/10.18371/fp.3(35).2019.190153)

9. Бойко, В. О. (2020). Методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності аграрних підприємств. *The X th International scientific and practical conference «Trends in the development of modern scientific thought» November 23-26, 2020 Vancouver, Canada.* 10, 108. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=ru&lr=&id=NwgLEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA108&ots=1WRaAJS9Dx&sig=xH537NIKpw03_akF4R9oLiXsK3o&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

10. Глушенкова А. А., Надос В. В. Управління інтелектуальним капіталом підприємства. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» №2 (32), 2020. С. 21-25. URL: <http://surl.li/nmlyi> (дата звернення: 24.11.2023)

11. Єфремов А. О., Бойко Л. О. Вплив розвитку штучного інтелекту та автоматизації на зайнятість та ринок праці. Наукові дослідження: парадигма інноваційного розвитку: збірник тез наукових праць XIV Міжнародної наукової конференції (Прага, Чехія, «28» вересня 2023 року) / ГО «Міжнародний науковий центр розвитку науки та технологій», 2023. С. 8-11. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/16994240828002.pdf#page=9>

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ДИНАМІКИ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В УМОВАХ УСКЛАДНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

Гусенко Ольга Сергіївна,

старший викладач

Одеський національний економічний університет

Бомчак Юрій Вікторович,

студент VI курсу,

Одеський національний економічний університет

Світовий ринок зернових культур є динамічним та характеризується невизначеністю і нестабільністю. З середини 2020 року світові ціни на зернові культури та продовольство почали зростати внаслідок пандемії COVID-19. Неспровокована та невиправдана агресія росії проти України ще більше підвищила ціни. Через війну Україна, один із провідних експортерів зернових культур, зазнала різкого падіння свого експорту, майже на 30%. Це призвело до серйозних проблем із продовольчою безпекою для мільйонів людей у всьому світі. Дії ЄС і ООН допомогли стримати зростання цін, але перспективи досі залишаються достатньо складними.

Український аграрний сектор займає досить вагоме місце у структурі валового внутрішнього продукту країни. Так, сектор «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у структурі ВВП України у 1990 році займав 24,47%, протягом досліджуваного періоду питома вага неухильно падала. Вже у 2022 році вона склала лише 8,22% від ВВП України (див. рис. 1).

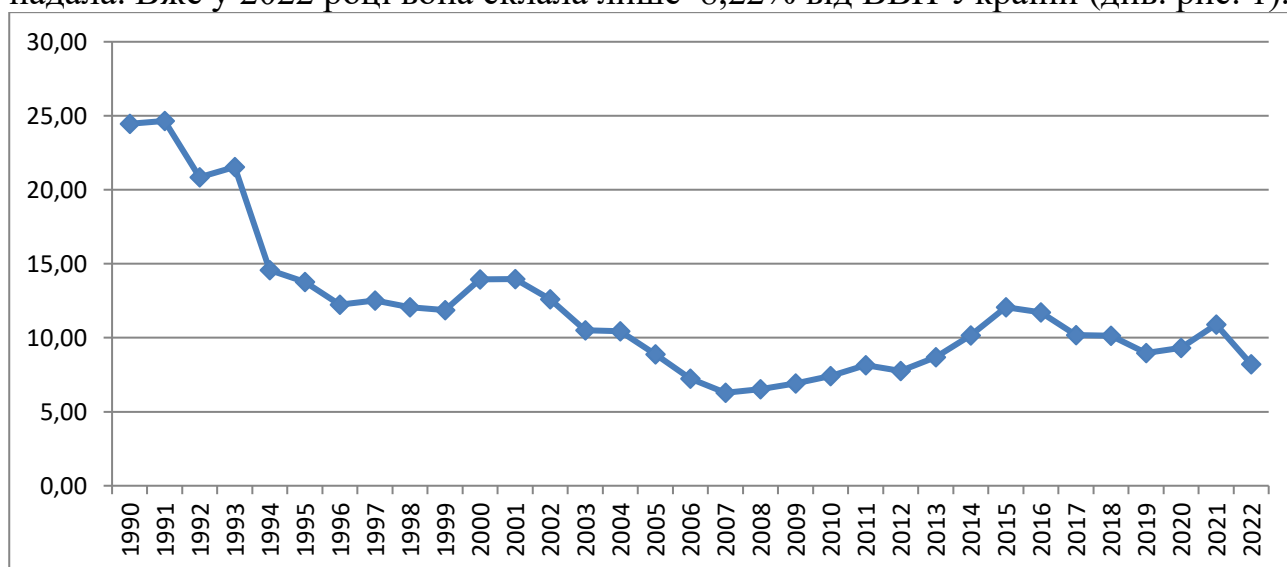


Рис. 1. Питома вага сектору «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у структурі ВВП України у 1990-2022 роках (у % до ВВП)
Джерело: складено автором за [1].

Необхідно зазначити, що станом на кінець 2022 року відбулося істотне зниження виробництва зернових культур (див. рис. 2.). Так, виробництво зернових та зернобобових культур впало до 53,9 млн. тонн порівняно з 86 млн. тонн у 2021 році, а соняшник продемонстрував дещо менші темпи падіння – з 16,4 млн. тонн у 2021 році до 11,3 млн. тонн у 2022 році.

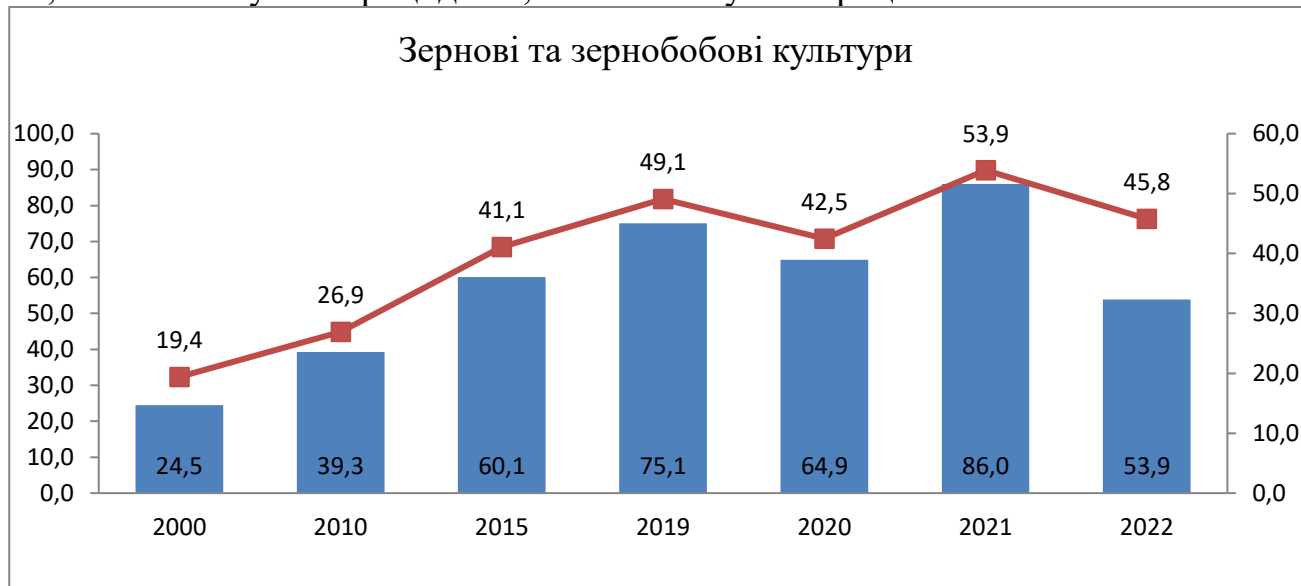


Рис. 2. Динаміка виробництва й урожайності основних сільськогосподарських культур

Джерело: складено автором за [1].

Однак, такого істотного падіння урожайності не відбулося. У 2022 році урожайність зернових та зернобобових культур перевищила показник 2020 року (45,8 ц з 1 га порівняно з 42,5 у 2020 р.). З соняшником такі ж тенденції.

Посівна площа зернових культур також скорочується (див. рис. 3.). У 2022 році посівна площа пшениці зменшилася з 7095,2 до 5435,3 тис. га. Так само відбувається майже з усіма видами зернових культур, окрім гречки, на неї посівна площа у 2022 році збільшилася до 121,3 тис. га.

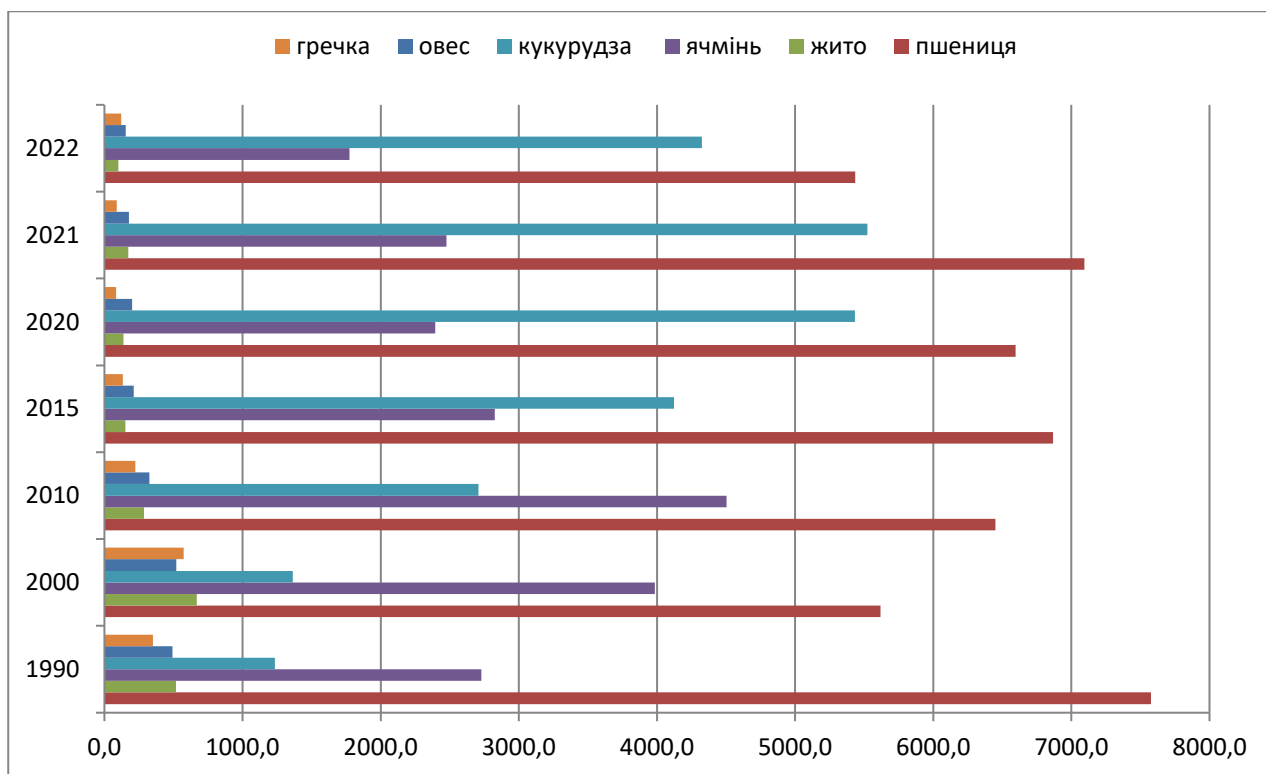


Рис. 3. Посівна площа основних зернових культур України у 1990-2022 роках (у тис. га)

Джерело: складено автором за [1].

За попередніми даними структурних підрозділів обласних державних адміністрацій, очікувана посівна площа всіх категорій господарств на підконтрольній території України під урожай 2023 р. має скласти 21,8 млн. га, що на 6,8 млн. га менше від показника 2021 р. (28,6 млн. га) [2]. За прогнозом НБУ, урожай зернових культур у 2023 р. становитиме близько 46 млн. т (приблизно на 15 % менше, ніж у минулому році) [3]. Таке зменшення зумовлене здорожчанням собівартості вирощування сільгоспкультур, а також ускладненням збуту продукції.

Вплив війни на світові продовольчі ринки є таким серйозним, тому що Україна є одним із провідних експортерів сільськогосподарської продукції у світі, володіючи одними з найродючіших земель на землі. Україна є найбільшим у світі експортером соняшникової олії (50% світового експорту), третім – ячменю (18%), четвертим – кукурудзи (16%) і п'ятим – пшениці (12%).

У 2023 році питома вага експорту українського зерна у світовому експорті зернових культур склала 6,99%, у той час як у 2022 році ця частка складала 10,34% (див. рис. 4.).

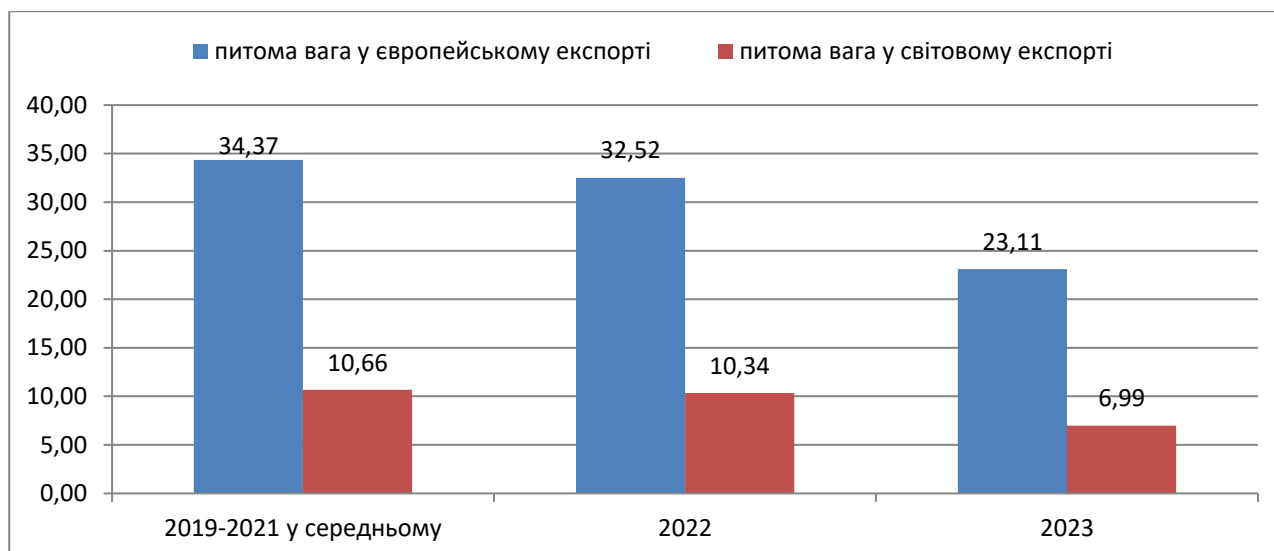


Рис. 4. Питома вага експорту зернових культур України у світовому та європейському експорті зернових культур у 2019-2023 роках (у %) Джерело: складено автором за [4].

Щодо питомої ваги експорту зернових культур у загальному експорті України, то наразі ця товарна позиція має 24,9% у структурі експорту, а разом з насінням та плодами олійних рослин 31,1% (див. рис. 5).

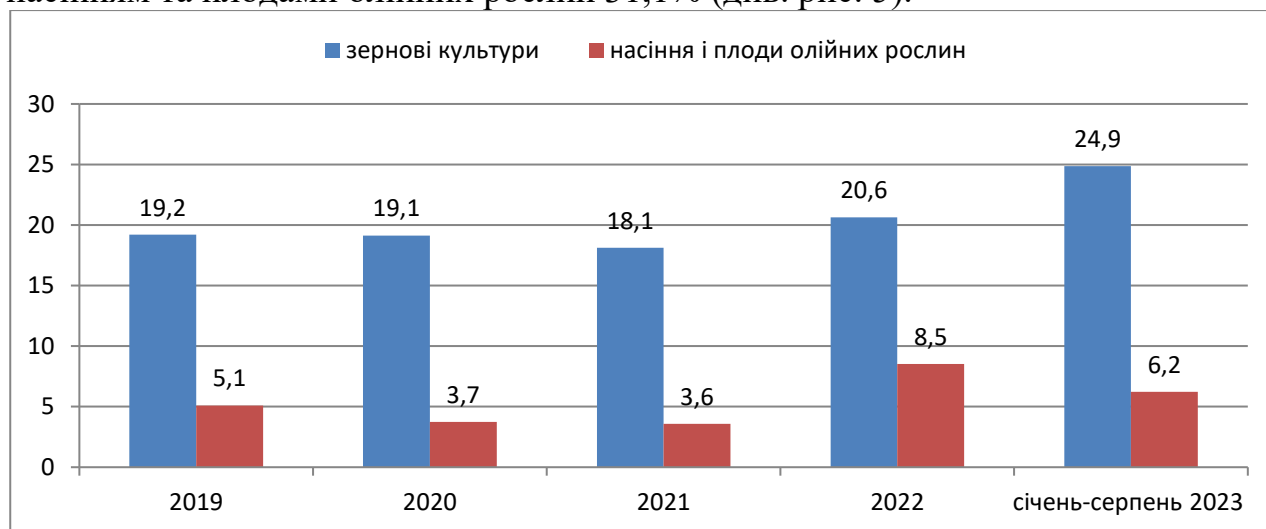


Рис. 5. Питома вага зернових культур та насіння й плодів олійних рослин в експорті товарів України у 2019-2023 рр. (у до загального експорту товарів) Джерело: складено автором за [1].

Якщо розглядати структуру експорту зернових культур за видами, то за 10 місяців 2023 року майже третина усього експорту зернових приходилася на пшеницю – 32,34%. Треба зазначити, що порівняно з показником 2022 року (29,17%) ця частка трохи зросла. Найменшу питому вагу у експорті зернових займають рис та овес – 0,01 та 0,02% відповідно (див. табл. 1.).

Таблиця 1.

Обсяги експорту зернових культур України за видами 2019-2023 рр.
(у млн. дол. та у % до загального експорту зернових культур)

	2019		2020		2021		2022		станом на 15.11.2023	
	%	млн. дол.	%	млн. дол.	%	млн. дол.	%	млн. дол.	%	млн. дол.
Пшениця і суміш пшениці та жита (муслін)	37,99	3662,059	38,17	3596,248	41,10	5074,833	29,17	2682,737	32,34	1852,029
Жито	0,04	3,864967	0,03	2,5667	0,23	28,13765	0,13	11,6915	0,02	1,32352
Ячмінь	7,37	710,0804	9,32	877,7159	10,33	1275,343	4,88	448,306	4,25	243,1411
Овес	0,02	2,357726	0,04	3,310302	0,03	4,0520	0,02	1,6982	0,00	0,11587
Кукурудза	54,16	5221,288	51,86	4885,826	47,74	5894,621	65,37	6010,65	63,01	3609,1
Рис	0,05	4,469857	0,04	4,027145	0,05	6,3426	0,01	0,9965	0,00	0,082435
Сорго зернове	0,20	19,62865	0,22	20,88012	0,11	14,0501	0,19	17,233	0,19	10,94141
Гречка, просо та насіння канаркової трави; інші зернові культури	0,17	16,55514	0,32	30,14416	0,40	48,8248	0,24	22,0841	0,19	10,67339
<i>Загалом</i>	<i>100</i>	<i>9640,303</i>	<i>100</i>	<i>9420,719</i>	<i>100</i>	<i>12346,2</i>	<i>100</i>	<i>9195,40</i>	<i>100</i>	<i>5727,406</i>

Джерело: складено автором за [5].

До 2022 року основними напрямками експорту українського зерна були країни Азії та Північної Африки. У лютому 2022 року експортний потік змінив напрямок на Європу. У червні 2022 року Європейська комісія призупинила імпортерне мито на українську агропродукцію до Європейського Союзу (ЄС) для підтримки української економіки. У кількох країнах Центральної та Східної Європи (ЦСЕ), які значно збільшили імпорт зернових з України, імпортерні сільськогосподарські продукти стали дешевшими за місцеві. Надлишок зерна спричинив невдоволення місцевих фермерів, а також проблеми з логістикою. Щоб захистити власні ринки, Польща, Угорщина, Словаччина та Болгарія навесні 2023 року оголосили про тимчасову заборону на імпорт деяких сільгосппродукції з України.

Так, у 2022 році Румунія стала лідером експорту зернових з України. Цього року Україна поставила до сусідньої країни Румунії зернових на суму майже 1,28 млрд. дол. Китай був другим основним пунктом призначення з вартістю експорту понад 1,1 млрд. дол. (див. рис. 6.)

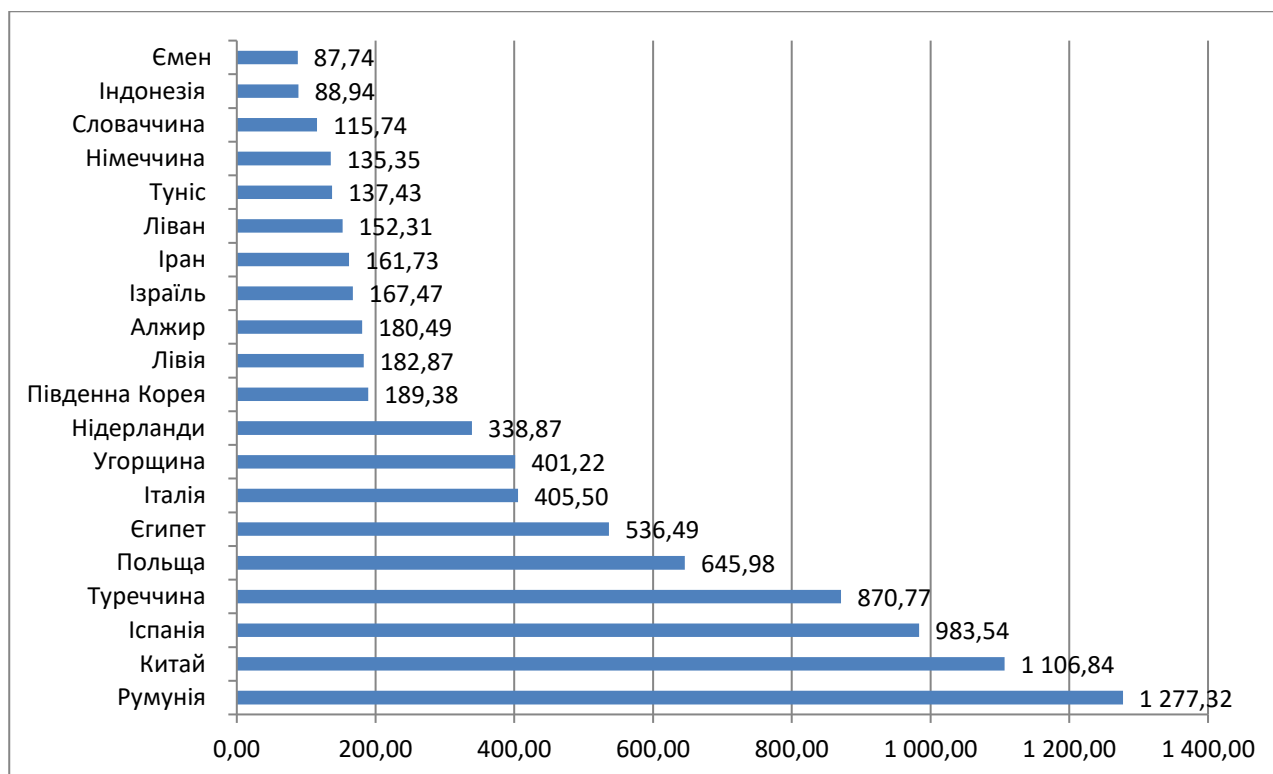


Рис. 6. Географічна структура експорту зернових культур України у 2022 році (у млрд. дол.)

Джерело: складено автором за [6].

Деякі країни світу мають істотну залежність від імпорту зернових культур з України. Так, станом на 2022 рік, Лаос має найбільшу залежність від постачання месліну та пшениці з України – понад 98% загального імпорту цих товарів. Крім того, Бенін та Монголія повністю покладаються на український імпорт твердої пшениці (див. рис. 7.).

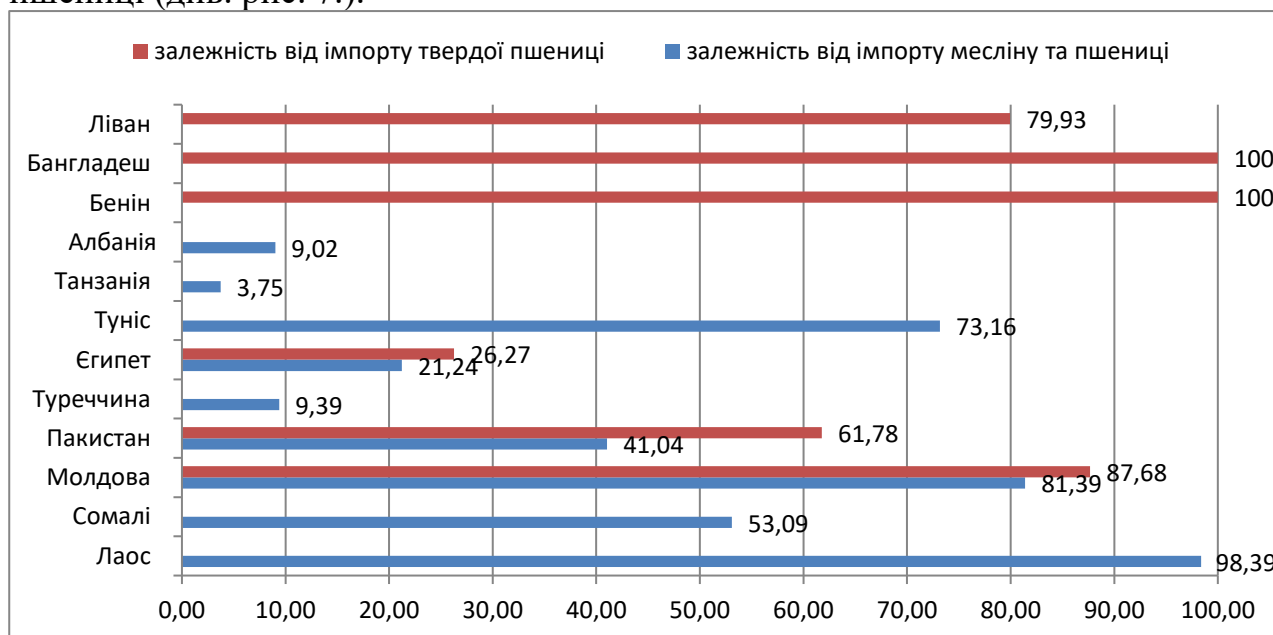


Рис. 7. Залежність деяких країн світу від імпорту зернових культур з України у 2022 році (у % до потреби)

Джерело: складено автором за [7].

На рис. 8. відображений загальний ціновий індекс зернових та олійних культур та субіндекс цін на пшеницю починаючи з січня 2021 року. Так, ціновий індекс зернових та олійних культур та субіндекс цін на пшеницю демонструють суттєвий стрибок у березні 2022 року. Ціни на пшеницю стали на 58% вищі, а ціни на зернові – на 34% вищі, ніж у березні 2021 року. Однак з травня 2022 року простежується різке падіння обох індексів, коли були встановлені так звані «шляхи солідарності». З моменту впровадження Чорноморської зернової ініціативи в липні 2022 року ціни ще впали. У вересні та жовтні 2022 року через невизначеність щодо майбутнього Чорноморської зернової ініціативи ціни знову почали зростати, але зменшилися в листопаді та грудні 2022 року. Відтоді ціни продовжували поступово знижуватися з деякими коливаннями. Але коли в липні 2023 року Росія оголосила, що виходить з ініціативи, ціни знову зросли.



Рис. 8. Світові ціни на зернові культури з січня 2021 року

Джерело: [8].

Підсумовуючи, основними факторами впливу на експорт зернових культур України у 2023–2024 роках в умовах ускладнення міжнародної логістики будуть фактори, відображені на рис. 9.



Рис. 9. Основні фактори впливу на експорт зернових культур України у 2023–2024 роках в умовах ускладнення міжнародної логістики
Джерело: складено автором за [9].

Список літератури:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 16.11.2023).
2. Через повномасштабну війну посівні площі в Україні зменшилися на 25 %. URL: <https://agropolit.com/news/24947-cherez-povnomasshtabnu-viynu-posivni-ploschi-v-ukrayini-zmenshilis-na-25> (дата звернення: 17.11.2023).
3. У Нацбанку озвучили прогноз врожаю зернових у 2023 році. URL: <https://agropolit.com/news/24950-u-natsbanku-ozvuchili-prognoz-vrojaju-zernovih-u-2023-rotsi> (дата звернення: 17.11.2023).
4. FAO. 2023. Food Outlook – Biannual report on global food markets. Food Outlook, November 2023. URL: <https://www.fao.org/3/cc8589en/cc8589en.pdf> (дата звернення: 18.11.2023).
5. Офіційний сайт Державної митної служби України. Показники зовнішньої торгівлі. URL: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/value-of-goods-hs-code> (дата звернення: 15.11.2023).
6. Value of cereal exports from Ukraine in 2022, by country. URL: <https://www.statista.com/statistics/1379051/ukraine-cereal-exports-by-country/> (дата звернення: 19.11.2023).
7. Share of imports from Russia and Ukraine in total imports of meslin and wheat as of June 2022, by country <https://www.statista.com/statistics/1302415/wheat-import-dependence-on-russia-and-ukraine-by-country/> URL: (дата звернення: 19.11.2023).
8. How the Russian invasion of Ukraine has further aggravated the global food crisis. <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/how-the-russian-invasion-of-ukraine-has-further-aggravated-the-global-food-crisis/> URL: (дата звернення: 19.11.2023).
9. Презентовано дослідження «Україна: Вплив війни на прибутковість сільськогосподарського виробництва». URL: https://export.gov.ua/news/5042-prezentovano_doslidzhennia_ukraina_vpliv_viini_na_pributkovist_silskogospodarskogo_virobnitstva (дата звернення: 16.11.2023).

АНАЛІЗ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Підвисоцька Олександра Володимирівна,
здобувачка вищої освіти на бакалаврському рівні,
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Науковий керівник:
Піхняк Тетяна Андріївна,
к.е.н., доцентка, доцентка кафедри менеджменту,
економіки, статистики та цифрових технологій,
Хмельницький університет управління і права імені Леоніда Юзькова

Аналіз трудових ресурсів на сучасному підприємстві стає ключовим інструментом у контексті постійних змін у ринкових умовах та технологічному прогресі. Зрозуміння потреб, навичок, мотивації працівників та їхнього впливу на продуктивність дозволяє підприємствам адаптуватися до нових вимог, підвищувати конкурентоспроможність та створювати стратегії розвитку, орієнтовані на максимальне використання людського потенціалу.

Аналіз трудових ресурсів - це систематичне дослідження та оцінка робочої сили, яке включає в себе оцінку навичок, кваліфікації, досвіду, мотивації та потреб працівників на підприємстві. Такий процес дозволяє визначити, які ресурси є доступними для досягнення цілей підприємства, які можливості для вдосконалення робочого колективу та як оптимізувати використання цих ресурсів для досягнення стратегічних цілей [1]. Надзвичайно важливо враховувати особливості ринку праці, конкуренцію, потреби підприємства та його цілі. Аналіз трудових ресурсів дає можливість підприємству планувати свої кадрові потреби, знаходити та застосовувати найбільш ефективні методи набору персоналу.

Процес аналізу трудових ресурсів включає кілька ключових етапів [2]:

1. Збір інформації - починається з збору даних про працівників: їх навички, кваліфікацію, досвід, освіту, результати роботи, мотивацію, оцінку результативності, плани на майбутнє та поточні обов'язки. Збір інформації може проводитися за такими методами (Таблиця 1):

Таблиця 1

Метод збору інформації	Переваги	Недоліки
Спостереження	Даний метод є досить універсальним, може проводитися регулярно або разово, відкрито або непомітно, із спеціальним обладнанням або без нього. Також спостереження дозволяє досить об'єктивно та детально зібрати інформацію.	Найбільш суттєвим недоліком методу спостереження є обмеженість інформації.

Анкетування	Цей метод дозволяє збирати значну кількість інформації за досить короткий термін. Анкетування дозволяє охопити велику кількість людей і отримати репрезентативну вибірку.	Варто правильно і чітко ставити запитання, адже від цього залежить точність результатів і обмеженість інформації.
Інтерв'ю	Метод ведення інтерв'ю із учасниками допомагає отримати більш детальну інформацію. Точність інформації в даному методі визначається адаптивністю запитань.	Основними недоліками цього методу є велика затратність ресурсів, суб'єктивність висловлювань, обмежена кількість опитуваних. Через вищенаведені причини такий метод збору інформації не є універсальним.
Аналіз документації	Метод аналізу документації є об'єктивним та швидким. Він визначається високою ефективністю, адже охоплює широкий спектр даних.	Даний метод не є адаптивним та може бути недостовірним через недостовірну інформацію.

Примітка: систематизовано автором

2. Аналіз компетенцій - оцінюється компетентність персоналу на відповідність потребам підприємства, що може включати порівняння поточних навичок з вимогами посади, аналіз можливостей для підвищення кваліфікації та розвитку працівників;

3. Оцінка продуктивності - аналізується ефективність та результативність роботи працівників, їх внесок у досягнення цілей підприємства, що може бути виміряно через показники продуктивності, якість виконаної роботи та інші показники.

4. Визначення потреб - оцінка, які потреби у персоналі є для досягнення стратегічних цілей, що може включати виявлення прогалин у навичках, потребу у певних спеціалістах чи навчанні для підвищення кваліфікації;

5. Розробка стратегій - на основі аналізу розробляються стратегії залучення, розвитку, утримання та мотивації персоналу, що може включати плани навчання, програми стимулювання, розвитку кар'єри тощо;

6. Моніторинг і коригування - процес аналізу трудових ресурсів - це постійний процес, який потребує постійного моніторингу та оновлення стратегій відповідно до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства.

7. Оцінка результатів – не менш важливим за вище наведені пункти є оцінювання результатів реалізації стратегії. Оцінка результатів діяльності дає можливість підприємству покращувати свої стратегії та застосовувати більш ефективні методи управління.

Ефективне функціонування системи управління підприємством можливе лише за високого рівня людських ресурсів. Від аналізу трудових ресурсів залежить ефективне функціонування підприємства, можливість його розширення та збільшення прибутку. Кваліфікованість працівників повинна випереджувати рівень розвитку технології виробництва і системи організації виробничо-трудоного процесу. Високий загальний рівень розвитку економіки і завдання високої складності на підприємстві потребують висококваліфікованих трудових ресурсів.

Таким чином, аналіз трудових ресурсів - це складний, але важливий процес для підприємства, що дозволяє глибоко оцінити та оптимізувати використання людського потенціалу. На основі аналізу підприємство може визначити, які ресурси наявні, які потребуються та які можливості для покращення ефективності та розвитку персоналу існують [3]. Аналіз трудових ресурсів дає змогу підприємствам планувати свої кадрові потреби, вдосконалювати процеси рекрутингу, розвитку та утримання працівників, тим самим сприяючи загальному успіху та конкурентоспроможності підприємства.

Список літератури:

1. Кільницька О., Яремова, М., Сушицька О. Оцінка трудового потенціалу та сучасні HR-технології в Україні. *Економіка та суспільство*, (55). 2023.
2. Guo, Q. (2023, June 1). Enterprise human resources big data analysis and application analysis in enterprises. In *Proceedings Volume 12625, International Conference on Mathematics, Modeling, and Computer Science (MMCS2022)* (p. 126250G). <https://doi.org/10.1117/12.2670298>
3. Іванченко В.В., Кривда О.В. Оцінка трудових ресурсів у системі стратегічного управління підприємством. *Економіка і суспільство*, (15), 2018., с. 309-315

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЩОДО ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗМІРУ ШКОДИ (ЗБИТКІВ), ЗАПОДІЯНОЇ НЕЗАКОННОЮ ПОРУБКОЮ ДЕРЕВ У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ, ЛІСОВИХ ЗОНАХ

Шепітко Тетяна Василівна

Судовий експерт сектору економічних досліджень
відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних,
земельних досліджень та оціночної діяльності
Одеський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України

Досить поширеним явищем в судовій експертизі є підтвердження розміру шкоди (збитків), заподіяної незаконною порубкою дерев у межах населених пунктів, лісових зонах. Відповідальність за вчинення таких діянь передбачено ст. 246, 356 КК України [1]. В судовій економічній експертизі дане дослідження вважається одним з найпростіших. Проте, на практиці, виникає безліч ситуацій, коли слідчі не звертають увагу на деталі, які в свою чергу є дуже важливими для експертів.

Одними з таких прикладів на практиці є: відсутність інформації про порубку дерев до ступеня припинення росту чи до ступеня неприпинення росту, що впливає на розрахунок розміру шкоди (збитку), так як застосовуються різні ставки, такси; відсутність інформації про належність порубаних дерев до сироростучих чи сухостійних, тоді як за незаконне вирубування або пошкодження сухостійних дерев розмір шкоди (збитків) обчислюється за таксою, зменшеною у 2 рази; помилки у визначенні розміру перевищення 50-сантиметрового діаметру порубаного дерева у корі біля шийки кореня, що суттєво впливає на розрахунок розміру шкоди (збитків); відсутність документального підтвердження належності території незаконної порубки дерев природо-заповідного фонду до степової чи іншої природної зони, що має значний вплив на такси і розмір завданої шкоди (збитків); невідповідність кількості пнів або діаметрів порубаних дерев у розрахунку розміру шкоди (збитків), протоколі огляду місця події та інші не менш важливі деталі.

Тому важливим завданням є дослідити дане питання та привернути увагу як судових експертів так і сторони кримінального провадження на важливі моменти (деталі), щоб написання висновків експертів були достовірними.

Увагу даній темі почали приділяти нещодавно, проаналізувавши результати наукових досліджень з питань теорії та практики судової економічної експертизи лісових відносин (незаконна порубка дерев у межах населених пунктів, лісових зонах). Лісові відносини в Україні регулюються Конституцією України, Лісовим Кодексом України, Законом України «Про охорону навколишнього природного

середовища», Закон України «Про рослинний світ» та іншими законодавчими нормативно-правовими актами.

Експертам на дослідження часто ставиться одне із таких запитань «Чи підтверджується документально розрахунок розміру шкоди, заподіяної незаконною порубкою дерев у межах населених пунктів, лісових зонах...?». Відмітимо, що поняття «незаконної порубки», має правовий характер. Тобто, це питання законності вирубки, пошкодження дерев і насаджень в межах населених пунктів, лісових зонах фізичними і юридичними особами. Запитання, які ставляться експертові, та його висновок щодо них не можуть виходити за межі спеціальних знань експерта. У експертів відсутні повноваження щодо встановлення законності здійснення господарських операцій. На практиці, судовим експертам на дослідження ставляться часто запитання, вирішення яких належить до службових обов'язків слідчих.

Питаннями компетенції судових експертів при проведенні досліджень пов'язаних з документальним обґрунтуванням розрахунків розміру шкоди (збитків), заподіяних незаконною порубкою дерев, в межах населених пунктів, лісових зонах, а саме відмежування спеціальних і юридичних знань присвячено праці українських і зарубіжних науковців і практиків таких як: Шепітько В.Ю. [2, с. 7-9], Водоп'ян Н.Ф.[3, с. 464-470], Джавадов Ф.М. [4, с. 49-55], Яблоков М. П. [5, с. 11-13], які зазначають, що всі юридичні питання, які виникають у процесі кримінального судочинства, особливо на стадії попереднього розслідування, повинні вирішуватися суб'єктами зазначеної діяльності – слідчими, прокурорами та суддями самостійно.

Таким чином, на розгляд судовим експертам у справах, пов'язаних з підтвердженням розміру шкоди (збитків), заподіяної незаконною порубкою дерев у межах населених пунктів, лісових зонах, повинні ставитись запитання щодо документального та нормативного обґрунтування розрахунків розміру шкоди (збитків), проведених відповідними контролюючими органами. Перше, на що необхідно звертати увагу при проведенні дослідження, на наявність в матеріалах кримінальної справи розрахунку розміру шкоди, який складений уповноваженими органами, протокол огляду місця події тощо.

Відмітимо також що в запитаннях, що ставляться експерту, потрібно підтвердити «розрахунок розміру шкоди». Матеріальним вираженням шкоди є збитки, розмір яких в подальшому визначається під час проведення дослідження шляхом експертного розрахунку. «Експерт визначає лише економічну сторону шкоди, тобто розмір втрат, нанесених потерпілій особі, незалежно від підстав їх виникнення» [6]. «Розмір матеріальної шкоди (збитків) - вартість втрачених активів...; втрата активів - безповоротне зменшення активів через: знищення (псування)» [7].

Зазвичай при дослідженні експерти керуються вимогами таких нормативних документів: постановою КМУ від 23 липня 2008 №665, якою затверджено такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної лісу підприємствами, установами, організаціями та громадянами незаконним вирубуванням і пошкодженням дерев та обов'язковим є проведення індексації, починаючи з 1 січня 2009; постановою

КМУ від 8 квітня 1999 №559, якою затверджено такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної підприємствами, установами, організаціями та громадянами зеленим насадженням у межах міст та інших населених пунктів унаслідок знищення або пошкодження дерев; постановою КМУ від 10 травня 2022 №575 про затвердження спеціальних такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд.

Судовий експерт вирішує питання, що пов'язано з розрахунком розміру шкоди (збитків), що заподіяно насадженням у межах населених пунктів, лісових зонах, в межах своєї компетенції, перевіряє відповідність вимогам чинного законодавства зокрема в розрахунку такс, індексації. Тобто експерт, в межах своєї компетенції, підтверджує розрахунок, проведений контролюючими органами. Питання законності проведення рубок не вирішується в межах судової економічної експертизи. Необхідним є розроблення єдиних підходів до проведення судових економічних експертиз.

Список використаних джерел:

1. Кримінальний Кодекс України: Кодекс Закон від 05.04.2001 №2341-III ст.246,356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#top> (дата звернення 10.11.2023).

2. Шепітько В. Ю. Сучасні проблеми розвитку судової експертизи. URL: <file:///D:/%D0%92%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5/362-Article%20Text-716-2-10-20210513.pdf> . С. 7–9 (дата звернення 10.11.2023).

3. Водоп'ян Н.Ф. Межі компетенції експерта-економіста при виконанні судово-економічних експертиз URL: <file:///D:/%D0%92%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5/341-Article%20Text-683-1-10-20200405.pdf> . — С. 464–470 (дата звернення 13.11.2023).

4. Джавадов Ф.М. Судова експертиза. Сучасний стан та перспективи розвитку. URL: <https://mydisser.com/ua/avtoref/view/17076.html> С. 49–55 (дата звернення 13.11.2023).

5. Яблоков М. П. Сучасні проблеми розвитку судової експертизи. URL: https://www.hniise.gov.ua/user_files/File/files/krugl_stol_2010.pdf С. 11–13 (дата звернення 14.11.2023).

6. Вирішення судово-економічною експертизою питань щодо спричинення матеріальних збитків». Київський НДІСЕ Міністерства юстиції України, 2012, реєстраційний код - 11.0.22 (дата звернення 15.11.2023).

7. Порядок взаємодії органів державної контрольно-ревізійної служби, органів прокуратури, внутрішніх справ, Служби безпеки України, затверджений наказом Головного контрольно-ревізійного управління України, Міністерства внутрішніх справ України, Служби безпеки України, Генеральної прокуратури України від 19.10.2006 № 346/1025/685/53, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25.10.2006 р. за № 1166/13040 (дата звернення 15.11.2023).

ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА ВАНАДІЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С₈^H ШАХТИ «БЛАГОДАТНА»

Чернобук Олександр Іванович

заступник директора, департамент стратегічного планування виробництва,
Грузинський марганець, Грузія

Ішков Валерій Валерійович

кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна
старший науковий співробітник
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Козар Микола Антонович

кандидат геологічних наук, старший науковий співробітник,
інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененко, Україна

Дрешпак Олександр Станіславович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Чечель Павло Олегович

старший лаборант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Вступ. Загальна актуальність дослідження вмісту Ge у вугільних пластах обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1 - 3].

Останні досягнення. Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [4 - 178]. У той же час, дослідження зв'язку між Ge та V у вугільному пласті с₈^H поля шахти «Благодатна» раніше не виконувалися.

Мета роботи: полягає у дослідженні особливостей зв'язку концентрацій Ge та V у вугільному пласті с₈^H поля шахти «Благодатна».

Методика досліджень. Фактологічною основою роботи були результати 57 аналізів Ge і V виконаних після 1981р. в центральних сертифікованих лабораторіях виробничих геологорозвідувальних організацій України з матеріалу пластових проб отриманих виробничими і науково-дослідницькими підприємствами і організаціями та особисто авторами.

Результати досліджень. Було виконано аналітичні розрахунки відповідності емпіричних розподілів досліджуваних елементів розподілу Гауса. С цією метою були розраховані критерії Ліллієфорса, Шапіро-Уїлка, Колмогорова – Смірнова

та згоди χ^2 -квадрат Пірсона. У всіх випадках результати розрахунків підтвердили невідповідність досліджуваних вибірок нормальному або логнормальному закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції вмісту Ge та V замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено дуже високий та прямий зв'язок між концентраціями Ge та V, при цьому коефіцієнт кореляції дорівнює 0,92. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,0359 + 0,9785 \cdot V.$$

Висновки. Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих характеристик нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Ge та V; 3) встановлено високий та прямий зв'язок між концентраціями Ge та V; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє прогнозувати концентрації Ge у вугільному пласті c_8^H поля шахти «Благодатна» за значеннями вмісту V.

Список літератури

1. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoi A.L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. *Collection of scientific works of NMU*, (42), 18-23.
2. Ишков, В. В., Сердюк, Е. А., & Слипенький, Е. В. (2003). Особенности применения методов кластерного анализа для классификации угольных пластов по содержанию токсичных и потенциально токсичных элементов (на примере Красноармейского геолого-промышленного района). *Сборник научных трудов НГУ*, (19), 5-16.
3. Козій Є.С., Ішков В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоград-Петропавлівського геолого-промислового району за вмістом токсичних та потенційно токсичних елементів. *Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка»*. (136), 74 – 86.
4. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). О распределении токсичных и потенциально-токсичных элементов в угле пласта с_{8H} шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Матеріали міжнародної конференції «Форум гірників»*. ДВНЗ «НГУ». Дніпро. 49-55.
5. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с_{8H} шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (41), 201-208.
6. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с₄ шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (44), 178-186.
7. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. *Збірник наукових праць НГУ*. (45), 209-221.

8. Ишков, В. В. (2009). Кобальт и ванадий в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса. *Научный вестник НГУ*, (10), 48-53.
9. Ишков В.В., Козий Є.С., Труфанова М.О. Особливості онтогенезу уролітів жителів Дніпропетровської області. *Мінерал. журн.* 2020. 42, № 4. С. 50 - 59.
10. Ишков В.В., Нагорный В.Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. *Научный вестник Национальной горничої академії України*, (2), 84-88.
11. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района // *Збірник наукових праць Національного гірничого університету № 33, т. 1. - Днепропетровск, 2009. – С. 5 - 16.*
12. Ишков В.В., Козий Є.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с₇^н поля шахти «Павлоградська» / *Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна».* 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.
13. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / *Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения».* 2021. – С. 160 - 162.
14. Козар М.А., Ишков В.В., Козий Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / *Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України.* 2021. – С.55 - 58.
15. Ишков В.В., Козий Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті k₅ поля ВП «шахта «Капітальна» / *Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI).* 2021. – С. 178 - 181.
16. Ишков В.В., Козий Є.С. Аналіз поширення хрому і ртуті в основних вугільних пластах Красноармійського геолого-промислового району / *Вид-во ІГН НАН України. Серія тектоніка і стратиграфія.* 2019. № 46. – С. 96 - 104.
17. Ишков В.В., Козий Є.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k₅ шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу / *Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки.* 2020. Т. 25, вип. 1(36). – С. 214 - 227.
18. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / *Journ. Geol. Geograph. Geoecology.* 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.
19. Ишков В.В., Козий Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / *Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія.* 2020. № 47. – С. 77 - 90.

20. Ішков, В.В., Козій, Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86.
21. Ішков В. В. Проблеми геохімії «малих» і токсичних елементів у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.
22. Nesterovskyi V., Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Toxic and potentially toxic elements in the coal of the seam c_{8H} of the "Blagodatna" mine of Pavlohrad-Petropavlivka geological and industrial area. *Visnyk Of Taras Shevchenko National University Of Kyiv: Geology*, 88(1), 17-24.
23. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград – Петропавловского района // Наук. вісник НГА України. - № 2. – Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.
24. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2021). Research of clusterization methods of oil deposits in the Dnipro-Donetsk depression with the purpose of creating their classification by metal content (on the vanadium example). *Scientific Papers of Donntu Series: "The Mining and Geology"*. pp. 83-93.
25. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S. (2021). Influence of main geological and technical indicators of Kachalivskiy, Kulychykhinskyi, Matlakhovskyi, Malosorochynskiy and Sofiiivskiy deposits on vanadium content in the oil. *International Scientific&Technical Conference «Ukrainian Mining Forum»*. pp. 177-185.
26. Yerofieiev A.M., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Bartashevskiy S.Ye. (2021). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. *Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics"*. № 160, pp. 17-30.
27. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c_{7H} of Pavlohradska mine field. *Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology"*. № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
28. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c_{10B} of the Dneprovskaya mine of Pavlogradska-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbass. *Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics"*. № 133, pp. 213-227.
29. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. *Tectonics and Stratigraphy*. № 47, pp. 77-90.
30. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskiy geological and industrial area. *Tectonics and Stratigraphy*. No. 46. pp. 96-104.
31. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k₅ of the Kapitalna mine, Donbas. *Mineralogical Journal*. № 43(4), pp. 73-86.
32. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). *Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland*. pp. 25-26.

33. Ішков В.В., Козій Є.С., Киричок В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші відомості про розподіл свинцю у вугільному пласті k_5 поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С. 76 - 86.
34. Ішков В.В., Козій Є.С., Капшученко Є.О., Стрельник Ю.В. (2021). Попередні дані про особливості розповсюдження нікелю у вугільному пласті k_5 поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С. 21 - 31.
35. Ішков В.В., Козій Є.С., Завгородня В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші дані про розподіл кобальту у вугільному пласті k_5 поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С. 55 - 64.
36. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // Научный вестник НГАУ. – 2001. – №. 4. – С. 89-90.
37. Козар М.А., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Мінеральний склад уролітів мешканців Придніпров'я. Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8 - 9 вересня 2021 р.). / НАН України, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. Київ. С.52 - 55.
38. Єрофеев А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості впливу геологотехнологічних показників деяких родовищ на вміст ванадію у нафті. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Перспективи розвитку гірничої справи та раціонального використання природних ресурсів». С. 43 - 46.
39. Єрофеев А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості впливу основних геолого-технологічних показників нафтових родовищ України на вміст ванадію. Матеріали II Міжнародної наукової конференції «Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології». С. 115 - 120
40. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
41. Ишков В.В. Ванадий, хром и никель в угольных пластах Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса. Збірник наукових праць національного гірничого університету. 2010. № 35. С. 17 - 31.
42. Ішков В.В., Козій Є.С. О распределении As, Hg, Be, F и Mn в угле пласта c_4 шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Молодь, наука та інновації». Дніпро: ДВНЗ «Національний гірничий університет», 2016. С. 12 - 13.
43. Barannik S., Ishkov V., Barannik S. Peculiarities of structure and morphogenesis of ureatic stones in residents of developed industrial region. The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.

44. Barannik C., Ichkov V., Molchanov R., Barannik S. Signification pratique des caractéristiques de la composition et de la structure des pierres d'urée chez les résidents de la région industrielle développée. The XXI International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», May 31 – 03 June, 2022, Paris, France. 873 p. P. 410 - 414.
45. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Chernobuk O.I., Pashchenko P.S., Lozovyi A.L. (2022). Results of correlation and regression analysis of germanium concentrations with thickness and ash content of coal seam c8B of Dniprovskia mine field (Ukraine). Proceedings of the XXIX International Scientific and Practical Conference «Trends in science and practice of today», July 26 – 29, 2022, Stockholm, Sweden, pp. 95-104.
46. Ишков В. В. Основные результаты первых геолого-геофизических исследований участков днепровских порогов / В. В. Ишков, А. Л. Лозовой, Д. В. Рудаков // Науковий вісник Національного гірничого університету. – Д., 2009. – № 3. – С. 49 – 54.
47. Ишков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості морфології органо-мінеральних утворень нирок населення міста Кам'янске. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 33 – 35.
48. Ишков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с₁ шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.
49. Єрофеев А.М., Ишков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 – 28.
50. Альохін В.І., Сахно С.В., Ишков В.В., Козій Є.С. (2021). Про першу знахідку дикіту у пісковиках з природного відслонення верхнього карбону Красноармійського геолого-промислового району Донбасу. Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С. 5 – 11.
51. Сахно С.В., Ишков В.В., Сахно А.І. Мінерал дікіт в осадових вуглевміщуючих породах Донбасу. Наукові праці ДонНТУ. Серія Гірничо-геологічна, 2019, № 1(21) - 2(22), С. 7 – 13.
52. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ишков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.
53. Ишков В.В., Козій Є.С., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с_{8в} поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.
54. Ишков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті k₅ поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку

- гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.
55. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. О минеральном составе уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць НГУ. – 2015. – № 47. – С. 5 – 14.
56. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. Особенности морфологии уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2015. – №. 46. – С. 5-10.
57. Ишков В. В. Новые данные о мышьяке в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2013. – №. 40. – С. 19-25.
58. Ишков В. В. Особенности распределения свинца, хрома и никеля в углях основных рабочих пластов Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 39. – С. 276-282.
59. Ишков В. В. Новые данные о распределении ртути, мышьяка, берилля и фтора в угле основных рабочих пластов Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 38. – С. 19-27.
60. Ишков, В. В. (2010). Мышьяк в углях Лисичанского и Красноармейского геолого-промышленных районов Донбасса. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*, (35 (2)), 261-271.
61. Нагорный Ю.Н., Сафронов И.Л., Ишков В.В. Оценка и подсчет запасов угля в расщепляющихся и весьма сближенных пластах Львовско-Волынского бассейна // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 174.
62. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ишков В. В. Горно-геологические условия отработки расщепляющихся и сближенных угольных пластов (на примере львовсковолинского бассейна) // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 3. – С. 157-158.
63. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ишков В. В. Закономерности угленакопления в карбоне юго-восточной части Днепрово-Донецкой впадины // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 175-179.
64. Сафронов И. Л., Ишков В. В. Прогноз устойчивости угленосных пород Донецкого бассейна по комплексу геолого-геофизических методов // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 3. – С. 161-162.
65. Classification of deposits of the Dnipro-Donetsk oil and gas region by the content of metals in oils / Valerii V. Ishkov, Artem M. Yerofieiev, Oleksii Y. Hryhoriev, Mykola A. Kozar, Stanislav Y. Bartashevsky // *Geology, Geography and Geoecology*, 2022. – №31(3) – Дніпро : ДНУ, 2022. – Pp. 467-483.

66. Ішков, В. В., Козій, Є. С., Чернобук, О. І., Коваль, С. О., & Кравець, Я. М. (2022). ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ГЕРМАНІЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С1 ПОЛЯ ШАХТИ «САМАРСЬКА», УКРАЇНА. EDITORIAL BOARD, 133.
67. Ішков В. В. Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з потужністю та зольністю вугільного пласта с8н шахти «Дніпровська» / Ішков В. В., Козій Є. С. // Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди ХХІ століття (MinGeoIntegration XXI): збірник праць Всеукраїнської конференції, 28-30 вересня 2022 року. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2022. – с. 129-134.
68. Creation of natural typing of sections of different thickness of the C8H coal seam of the «Dniprovaska» mine (Ukraine) according to the germanium content / Ishkov Valerii Valeriiovych, Kozii Yevhen Serhiiovych, Kozar Mykola Antonovych, Chernobuk Oleksandr Ivanovych, Pashchenko Pavlo Serhiiovych, Dreshpak Oleksandr Stanislavovych, Diachkov Pavlo Anatoliiovych, Vladyk Danyil Volodymyrovych // International Scientific Discussion: Problems, Tasks and Prospects : proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (September 19-20, 2022). – Brighton : the SPC «InterConf», 2022. – Pp. 137-156.
- 69 Ішков В. В. Зв'язок між вмістом сірки і меркурію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької нафтогазоносною області / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович // Implementation of modern scientific opinions in practice : with the Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference, March 20 – 21, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – P. 86-93.
70. Розподіл германію у вугільному пласті с 4 2 поля шахти «Самарська», Україна / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Пашенко Павло Сергійович // Multidisciplinary scientific notes. Theory, history and practice: proceedings of the 6th International scientific and practical conference (November 01 – 04, 2022) Edmonton, Canada. – Edmonton : International Science Group, 2022. – Pp. 179-189.
71. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Chernobuk O.I., Lozovyi A.L. (2022). Results of dispersion and spatial analysis of the germanium distribution in coal seam с8в of Zahidno-Donbaska mine field (Ukraine). Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference. «Science and practice, actual problems, innovations», July 19 – 22, 2022, Milan, Italy, pp. 66-73.
72. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Kozar M.A., Dreshpak O.S, Chechel P.O. (2022). Condition and prospects of the Ingichke deposit (Republic of Uzbekistan). The XXVII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice», July 12 – 15, 2022, Prague, Czech Republic, pp. 96-104.
73. Особливості просторового розподілу германію у вугільному пласті с 4 поля шахти «Самарська», Україна / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Стрілець Олександр Петрович // Innovative areas of solving problems of science and practice : proceedings of the 7th International scientific and practical conference (November 08 – 11, 2022) Oslo, Norway. – Oslo : International Science Group, 2022. – Pp. 160-169.

74. Ішков В. В. Вплив вмісту заліза на основні технологічні показники переробки руд одного із родовищ ПРАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат», Україна / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Попкова Ірина Олександрівна // *Theories, methods and practices of the latest technologies : proceedings of the III International Scientific and Practical (November 07 – 09), Tokyo, Japan. – Tokyo, 2022. – Pp. 97-104.*
75. Альохін В. І. Деформаційні мезоструктури ділянки «Чорна вода» Закарпаття / В. І. Альохін, А. Д. Боярська, В. В. Ішков // *Технології і процеси у гірництві та будівництві: збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДНВЗ «ДонНТУ», 2022. – С. 5-13.*
76. Ішков В. В. Зв'язок германію із зольністю у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // *Технології і процеси у гірництві та будівництві: збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДНВЗ «ДонНТУ», 2022. – С. 25-33.*
77. Ішков, В. В., & Нагорный, В. Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. *Научный вестник Национальной горничої академії України, (2), 84-88.*
78. Ішков, В. В., & Лозовой, А. Л. (2001). О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград-Петропавловского района. *Научный вестник Национальной горничої академії України, (2), 57-61*
79. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Пащенко П.С., Коваль С.О., Кравець Я.М. (2022). Зв'язок вмісту германію з потужністю та зольністю вугільного пласта с₆ поля шахти «Ювілейна». *Матеріали XX Міжнародної конференції молодих вчених «Геотехнічні проблеми розробки родовищ». м. Дніпро, С. 89-93.*
80. Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Чернобук О.І., Сафонов О.Д. (2022). Германій у вугільному пласті с₄¹ поля шахти «Самарська». *Матеріали XX Міжнародної конференції молодих вчених «Геотехнічні проблеми розробки родовищ». м. Дніпро, С. 145-149.*
81. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. (2022). Аналіз методів кластеризації ділянок різної потужності вугільного пласта для створення їх природної типізації за вмістом германію (на прикладі пласта с₆ шахти «Дніпровська»). *Матеріали XX Міжнародної конференції молодих вчених «Геотехнічні проблеми розробки родовищ». м. Дніпро, С. 94-99.*
82. Ішков В.В., Козій Є.С., Попкова І.О. (2022). Зв'язок вмісту заліза загального з основними технологічними показниками переробки руд одного із родовищ прат «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат». *Матеріали XX Міжнародної конференції молодих вчених «Геотехнічні проблеми розробки родовищ». м. Дніпро, С. 140-145.*
83. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Пащенко П.С. (2022). Про просторовий зв'язок германію і мангану у вугільному пласті с₁ поля шахти «Самарська», Україна. *The 12th International scientific and practical conference “Current challenges, trends and transformations” (December 13 - 16, 2022) Boston, USA. Pp. 169-179.*

84. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і сірки загальної у вугіллі пласта с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The VII International Scientific and Practical Conference «Theoretical methods and improvement of science», December 12 – 14, Bordeaux, France. Pp. 81-88.
85. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Хоменко В.Л. (2022). Результати кластеризації ділянок різної потужності вугільного пласта с₁₀^В шахти «Дніпровська» за вмістом германію. Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». 1(27)-2(28). С. 107-115.
86. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і глибиною залягання вугільного пласта с₁ поля шахти "Самарська", Україна. The VI International Scientific and Practical Conference «Scientific discussions and solution development», December 05 – 07, Graz, Austria. Pp. 103-109.
87. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Стрілець О.П. (2022). Про зв'язок германію і фтору у вугільному пласті с₁ поля шахти "Самарська", Україна. Proceedings of the XI International scientific and practical conference “Actual problems of learning and teaching methods”, December 06 - 09, Vienna, Austria. Pp. 142-151.
88. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The V International Scientific and Practical Conference «Concepts and use of technologies in practice», November 28 – 30, London, Great Britain. Pp. 77-83.
89. Ішков В.В., Козій Є.С. (2022). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з потужністю та зольністю вугільного пласта с_{8н} шахти «Дніпровська». Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди ХХІ століття» (MinGeoIntegration ХХІ), 28-30 вересня 2022 року. С. 129-134.
90. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті с_{7^н} поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference “Modern stages of scientific research development” (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.
91. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта с_{7^н} поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.
92. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Дрешпак О.С., Чечель П.О. (2022). Про зв'язок германію і сірки загальної у вугільному пласті с_{7^н} поля шахти «Тернівська», Україна. The 13th International scientific and practical conference “Implementation of modern technologies in science” (December 20 - 23, 2022) Varna, Bulgaria, p.143-152.
93. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с_{8н} шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // Гірнича геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.

94. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с_{8н} шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Лобода Анастасія Юріївна, Нечепорук Кристина Сергіївна // Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw : International Science Group, 2023. – Pp. 119 - 129.
95. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с_{8н} шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference "Application of knowledge for the development of science" (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, Pp. 96-106.
96. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с_{8н} шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Лобода Анастасія Юріївна, Нечепорук Кристина Сергіївна // Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. 2023. – Pp. 119 - 129.
97. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с_{8н} шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.
98. Complex determination of the identification of urinary stones in patients residents of the industrial region / Barannyk Kostyantyn, Balalaev Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities» (ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна), ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія), 17 лютого 2023 р.). – Вінниця, Відень, 2023. – №24. – С. 669-676.
99. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с_{8н} шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.
100. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с_{8в} шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – . Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.
101. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Barannyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Current issues of science, prospects and challenges: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and

Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174.

102. Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Могиленець Валерія Сергіївна // Basics of learning the latest theories and methods : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, (March 07 – 10, 2023) Boston, USA. – Boston, 2023. – Pp. 107 - 117.

103. Ішков В. В. Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А. // Analysis of the problems of science and modern education : with the Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, March 06 – 08, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 65-71.

104. Ішков В.В. Аналіз взаємозв'язку концентрацій ванадію і германію у вугільному пласті С10В шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.

105. Зв'язок між германієм та ванадієм у вугільному пласті с8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Стрілець Олександр Петрович // Problems of the development of science and the view of society : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, (March 21 – 24, 2023) Graz, Austria. – Graz, 2023. – Pp. 93-104.

106. Ішков В. В. Про зв'язок між вмістом сірки і ванадію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А. // Innovative ways of learning development : with the Abstracts of the X International Scientific and Practical Conference, March 13 – 15, Varna, Bulgaria. – Varna, 2023 – Pp. 56-63.

107. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті С8В шахти «Дніпровська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С., Дрешпак О. С. // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – . Lisbon, 2023. – Pp. 95 - 104.

108. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Розробка класифікацій родовищ нафти за вмістом металів (на прикладі Дніпровсько-Донецької западини). Мінеральні ресурси України. № 1. С. 23 - 34.

109. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А. // Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, March 27 – 29, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – С. 52 - 61.

110. Аналіз зв'язку між германієм та марганцем у вугільному пласті с8в шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Пащенко П. С. // The main directions of the development of scientific research : with the

Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (April 18 – 21, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 117 -128.

111. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Дрешпак О.С. (2023). Аналіз зв'язку між германієм та марганцем у вугільному пласті с₈^В шахти «Дніпровська». Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference “Development, education, culture: integration trends in the modern world” (April 11 – 14, 2023) Oslo, Norway, Pp. 104-115.

112. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с₈Н шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 – 111.

113. Ішков, В.В., Козій, Є.С., Чернобук, О.І. Аналіз впливу потужності вугільного пласта с₈Н шахти Дніпровська на вміст германію. Збірник наукових праць НГУ. 2022. № 70. С. 76-90.

114. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

115. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с₈Н шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>

116. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с₇Н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>

117. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с₇Н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>

118. Пашенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пашенко П. С., Ішков В. В., Дрешпак О. С. // Modernity and scientific youth trends : with the Abstracts of XXVI International

Scientific and Practical Conference, July 03-05, Hamburg, Germany. – Hamburg, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163996>

119. Особливості зв'язку концентрацій германію із вмістом токсичних елементів й сірки загальної у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». – Покровськ, 2023. – №1 (29). – С. 14-23. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163998>

120. Пащенко П. С. Прогноз малоамплітудної дислокованості вугільних пластів за допомогою карт локальних структур / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Promising ways of improving science and scientific solutions : with the Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 26-28, Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163794>

121. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>

122. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>

121. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

122. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>

123. Дрешпак О. С. Деякі актуальні питання розвитку вугезбагачовальної галузі України / Дрешпак Олександр Станіславович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович // Unusual methods of development of science and thoughts : with the Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 17 – 19, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 49-60. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164236>

124. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с₈ шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Theoretical and applied aspects of the development of science : with the Proceedings of the 18th International Scientific and Practical Conference, (May 09 – 12, 2023) Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 141 - 153. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163497>
125. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Дрешпак О.С. (2022). Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с₈^H шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159. URL: <https://doi.org/10.33271/crpnmu/71.145>
126. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Barannyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Current issues of science, prospects and challenges: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163407>
127. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129.
128. Пащенко П. С. Деякі геолого-тектонічні особливості будови Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович // Current scientific opinions on the development of current education : with the Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference, June 19 – 21, Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 67-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163722>
129. Про зв'язок між германієм та миш'яку у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // The influence of society on the development of science and the invention of new methods : with the Proceedings of the 23th International Scientific and Practical Conference, (June 13 – 16, 2023) Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 103 – 115. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163604>
130. Ішков, В., Козій, Є. С., & Козар, М. А. . (2023). ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 28 (1 (42)), 131 – 147. . – URL: <https://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>
131. Козар М. А. Основні фактори, що впливають на стійкість капітальних гірничих виробок вугільних шахт Західного Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // The role of

society in the development of scientific ideas : with the Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference, July 24 – 26, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 45-57.

URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164406>

132. Залежність між германієм та хромом у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern scientific trends and youth development : with the Proceedings of the 28th International Scientific and Practical Conference, (July 25 – 28, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 100-114. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164408>

133. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>

134. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>

135. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті к₅ шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

136. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>

137. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

138. Дрешпак О. С. Деякі актуальні питання розвитку вугезбагачовальної галузі України / Дрешпак Олександр Станіславович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович // Unusual methods of development of science and thoughts : with

the Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 17 – 19, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 49-60. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164236>

139. Ішков, В., Козій, Є. С., & Козар, М. А. . (2023). ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 28 (1 (42)), 131 – 147. URL: <https://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>

140. Козар М. А. Основні фактори, що впливають на стійкість капітальних гірничих виробок вугільних шахт Західного Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // The role of society in the development of scientific ideas : with the Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference, July 24 – 26, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 45-57. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164406>

141. Залежність між германієм та хромом у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern scientific trends and youth development : with the Proceedings of the 28th International Scientific and Practical Conference, (July 25 – 28, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 100-114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164408>

142. Зв'язок між вмістами германію та свинцю вугільного пласту с₁ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 101-115. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164427>

143. Деякі особливості геологічної структури Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 85-100. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164426>

144. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>

145. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria.* – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>
146. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia.* – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>
147. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany.* – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>
148. Про статистичну залежність між германієм та кобальтом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Science, worldview and modern youth : with the Proceedings of the 31th International Scientific and Practical Conference, (August 08-11, 2023) San Francisco, USA.* – San Francisco, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164412>
149. Особливості загального вмісту металів у нафтах родовищ Дніпровсько-Донецької западини / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, А. М. Єрофєєв, С. Є. Барташевський, О. С. Дрешпак // *Національний гірничий університет. Збірник наукових праць.* – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 72. – С. 98-114. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164419>
150. Ішков В. В. Особливості геохімії алюмінію у нафтах та класифікація родовищ Дніпровсько-Донецької западини за його вмістом / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар // *Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки.* – 2023. – Т. 28. – Вип. 1 (42). – С. 131-147. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164422>
151. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // *Technologies for the development of modern ideas and opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada.* – Vancouver, 2023. – Pp. 78-92. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164421>

152. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості алевролітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Science, modern trends and society : with the Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 45-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164416>
153. Особливості гранітоїдів демуринського комплексу західній частині Середньопридніпровського мегаблока (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 21-37. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164437>
154. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 38-53. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164439>
155. Ішков В. В. Особливості будови кори вивітрювання кристалічних порід в межах Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientists and modern theoretical ideas : with the Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference, September 04-06, 2023, Haifa, Israel. – Haifa, 2023. – Pp. 32-45. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164440>
156. Ішков В. В. Особливості регіонального метаморфізму порід криворізької серії у Кременчуцькому районі Криворізько-Кременчуцької структурно-формаційної зони / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 29-42. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164428>
157. Ішков В. В. Деякі особливості первинної (ендегенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 43-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164429>
158. Петрографічні особливості підсвіти К22 Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Чечель Павло Олегович, Пащенко Павло Сергійович // Science, latest trends, modern problems and

- improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 54-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164433>
159. Зв'язок міжвмістами германію та хрому у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 70-84. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164435>
160. Ішков В. В. Деякі особливості складу та будови неоархейського дайкового комплексу Середньопридніпровського мегаблоку / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 72-86. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164477>
161. Ішков В. В. Деякі особливості будови та складу порід кіровоградського комплексу (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164464>
162. Деякі особливості мінералоутворення у залізістих породах надрудної товщі Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12 – 15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 44-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164484>
163. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 78-97. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164863>
164. Якісна характеристика гранітів та мігматитів Горішне-Плавнинської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164821>

165. Ішков В. В. Якісна характеристика амфіболітів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Лозовий Андрій Леонідович // *New ways of creating scientific ideas for implementation : with the Abstracts of I International Scientific and Practical Conference, September 18-20, 2023, Varna, Bulgaria.* – Varna, 2023. – Pp. 49-65. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164645>
166. Про особливості розподілу та зв'язку германію з нікелем та берилієм у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. С. Дрешпак, М. А. Козар // *Технології і процеси в гірництві та будівництві : збірка тез науково-практичної конференції.* – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. – С. 74-80. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164616>
167. Ішков В. В. Водоносний горизонт четвертинних відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // *Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic.* – Prague, 2023. – Pp. 63-79. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165009>
168. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic.* – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>
169. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // *Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada.* – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>
170. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France.* – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>
171. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапировими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // *Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France.* – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>

172. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>
173. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діапірами / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 16-35. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164911>
174. Ішков В. В. Загальні відомості про буровугільні горизонти Ново-Дмитрівського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 65-83. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165193>
175. Ішков В. В. Геоструктурна характеристика пласта Ш2 Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 47-64. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165191>
176. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>
177. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>

178. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific projects on improving the environment : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference, (October 17-20, 2023) Brussels, Belgium. – Brussels, 2023. – Pp. 48-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165205>

SOCIAL-ECONOMIC TRANSFORMATIONS AND MEDIA LITERACY IN UKRAINE

Dudka Yurii,

Ph.D., Associate Professor

Academy of Municipal Management, CEO MediaStar TV School

Among the theoretical aspects of shaping international economic relations, crucial for the effectiveness of economic and business practices, is the issue of media literacy. The development and implementation of appropriate media policies assume a comprehensive understanding of the nature, types, forms, and varieties of media literacy, as well as the methods of their coordination and implementation, taking into account the specificity of the media in the period of market relations formation and Ukraine's integration into the world economic space [1].

In the planned economy, the driving force was primarily state interest, and the interests of other subjects were realized based on a rigid directive hierarchy. The transition to a market economy led to the formation and implementation of interests in a new economic and legal environment, emphasizing the importance of media literacy and the ability to critically perceive information.

In the context of modern societal transformations, investigating the implementation of media literacy [4] with a focus on ensuring the quality of information interaction and fostering a critical approach to received information becomes relevant.

Discussions on media literacy begin with defining various aspects of this concept, such as "digital literacy," "media education," and others. Significant attention is paid to the development of media literacy at different levels – in the educational system, among citizens, as well as in the field of professional activity [5].

Summing up the discussion, it is recognized that the development of media literacy is a vital element of contemporary society, contributing to effective information interaction and fostering citizen awareness in the digital age.

MediaStar TV School plays a significant role in influencing social-economic transformations in Ukraine [3]. The school's approach integrates media literacy into the educational process, contributing to a more informed and critically engaged society.

One of the key impacts is seen in the development of critical thinking skills among students. MediaStar emphasizes the importance of critically evaluating information, distinguishing between reliable and unreliable sources, and understanding the broader context of media messages. This approach cultivates a generation of individuals who can navigate the complex media landscape, contributing to a more media-literate population.

Moreover, MediaStar contributes to the economic landscape by preparing students for careers in the media industry [2]. The school's programs focus on practical skills and real-world applications, aligning with the demands of the evolving media sector. Graduates of MediaStar are not only well-versed in media literacy but also equipped with the practical skills necessary for success in the modern media environment.

In the broader socio-economic context, MediaStar fosters innovation and creativity. By encouraging students to think critically and creatively, the school contributes to a culture of innovation that can drive economic growth. The media industry, being a dynamic and rapidly evolving field, benefits from professionals who can bring fresh ideas and adapt to new technologies [6].

Additionally, MediaStar contributes to the development of a collaborative and interconnected professional network. The school serves as a platform where students, educators, and industry professionals come together. This networking fosters collaboration and information exchange, contributing to the development of a robust media ecosystem.

In conclusion, MediaStar TV School actively shapes social-economic transformations in Ukraine by promoting media literacy, preparing skilled professionals for the media industry, fostering innovation, and creating a network of interconnected individuals driving positive change in the media landscape and beyond.

References:

1. Anderson, K. (2015). "Positive Energy: How to Use Positive Thinking in Everyday Life." Exmo.
2. Gould, E. (2019). "Positive Thinking: Secrets of Success and Happiness." Mann, Ivanov and Ferber.
3. Dudka, Y. (2023). "Investments in Media Literacy as a Tool of Political Influence: A Scientific Analysis of the Pros and Cons of State Regulation in the Media." International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences". DOI: 10.25313/2520-2294-2023-11-9343
4. Dudka, Y. (2023). "The Interplay of Media Literacy and Government Regulation: A Scientific-Practical Analysis of State-Corporate Synergy in Education." Derzhavne upravlinnya udoskonalennya ta rozvytok. DOI: 10.32702/2307-2156.2023.11.10
5. Karpov, A. (2018). "Positive Thinking: How to Change Your Life in 30 Days." Alpina Publisher.
6. McConnell, D. (2012). "The Power of Positive Thinking." Alpina Publisher.
7. Rose, C. (2017). "Extrasensory: Awaken Your Hidden Abilities." Amphora.
8. Bergsten, E. (2016). "Media Literacy: A Key to Understanding Modern Media." Delo.
9. Gray, A. (2013). "Understanding Media: An Extensive Course." Oxford University Press.

ЮВЕНАЛЬНА ЮСТИЦІЯ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД

Івасьо Софія Олегівна

студентка ЮРДМ-19

Львівський національний університет імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Вступ. Поняття «ювенальна юстиція» походить від англійського “juvenile justice” - правосуддя для неповнолітніх [1]. Основною ціллю ювенальної юстиції є не покарання, а виховання молодих людей, їх реінтеграція в соціум та виправлення.

Метою роботи є дослідження тенденцій, основних рис функціонування та розвитку ювенальної юстиції, а також її значення у впровадженні відновного правосуддя щодо неповнолітніх.

Актуальність. Високий рівень злочинності серед неповнолітніх в Україні свідчить про необхідність впровадження ювенальної юстиції, передусім спеціалізованих судів щодо розгляду справ щодо неповнолітніх, а також розвитку системи державних органів, на які б покладалася функція соціальної реабілітації неповнолітніх. Дослідники обґрунтовано зазначають, що в основі ювенальної юстиції покладене відновне, реабілітаційне, охоронне та виховне правосуддя, яке сприяє соціальній адаптації неповнолітнього правопорушника[1].

В Україні на сьогодні діє низка органів, установ у справах дітей. Їх система визначена Законом України «Про органи і служби у справах дітей та спеціальні установи для дітей» від 24 січня 1995 року. Система зазначених органів, установ останні роки розвивалася у напрямку впровадження міжнародних стандартів поводження з неповнолітніми правопорушниками. Водночас цю систему органів та установ, як видається, не можна у повній мірі позначити терміном «ювенальна юстиція», оскільки відсутнє таке ядро цієї системи як суд, який спеціалізується у справах неповнолітніх. У багатьох державах, де багато років функціонує ювенальна юстиція, система органів та установ у справах неповнолітніх зосереджується навколо суду у справах неповнолітніх. У зв'язку із викладеним вище, у контексті розгляду перспектив упровадження в Україні ювенальної юстиції, важливо розглянути позитивний досвід зарубіжних держав, де функціонує система ювенальної юстиції.

Виклад основного матеріалу. Категорія «неповнолітніх осіб» у кримінальному провадженні є особливо чутливою та потребує підвищеної правової захищеності, тому під час кримінального провадження мають враховуватись вікові особливості неповнолітніх, рівень їх розвитку (у тому числі психологічний, фізичний), середовище перебування, сім'я (тобто умови життя і виховання), мотивація їх діянь, посткримінальна поведінка тощо. Врахування цих обставин при вирішенні питання про кримінальну відповідальність неповнолітніх відповідає принципам гуманізму, індивідуалізації кримінальної відповідальності, справедливості (пропорційності).

Міжнародні стандарти поведінки з неповнолітніми правопорушниками, яким повинно відповідати національне законодавство держав, у якому визначено систему та порядок функціонування ювенальної юстиції, або окремі з яких мають рекомендаційний характер, визначені у Конвенції ООН про права дитини (1989), Мінімальних стандартних правилах ООН, що стосуються відправлення правосуддя щодо неповнолітніх («Пекінських правилах») (1985), Керівних принципах ООН для запобігання злочинності серед неповнолітніх (Ер-Рядських керівних принципах) (1990) тощо.

Досвід зарубіжних держав свідчить, що в основу функціонування ювенальної юстиції покладені піклування, охорона та захист неповнолітніх осіб. Це відповідає положенню, передбаченому у п. 5 Пекінських правил, в якому зазначено, що при обранні щодо неповнолітнього правопорушника заходів впливу передусім слід керуватися метою забезпечення добробуту неповнолітнього, його реінтеграції в суспільство.

У науковій літературі виділяють англосаксонську (напр., Австралія, США), континентальну (напр., Німеччина, Франція) моделі ювенальної юстиції. Вказані моделі функціонують на підставі окремих законодавчих актів. Так, у США такою основою є федеральний Закон про ювенальну юстицію та запобігання правопорушенням неповнолітніх (1974 р.), у Великій Британії – ряд законів про дітей і молодь (впроваджуються з 1908 р.) тощо [2].

Ювенальна юстиція у США функціонує шляхом взаємодії різноманітних піклувальних інституцій, участі державних структур та судової влади [3]. Більшість штатів мають незалежну систему ювенальної юстиції від системи загального правосуддя. У США є принаймні 51 різні системи ювенальної юстиції. Враховуючи локальний характер ювенальної юстиції в Сполучених Штатах, ніколи не було єдиної домінанти бачення того, як поводитися з дітьми-правопорушниками в законі чи на практиці [4, р. 5]. Варто зазначити, що більшість штатів мають незалежну систему ювенальної юстиції від системи загального правосуддя. Практика показує, що в основному вона управляється соціальною службою. У деяких штатах впроваджуються реабілітаційні програми для неповнолітніх правопорушників, розроблені спеціалізованими державними органами; функціонують спеціальні суди за участю присяжних, які затверджують індивідуальні плани роботи з неповнолітніми. У системі ювенальної юстиції працюють поліція, офіцери пробації, прокурори, захисники, ювенальні судді, соціальні працівники [3].

У США до досягнення 14 років особа вважається повністю недієздатною. Повноліття для громадян більшості штатів настає з 18 років. Користуватися всіма конституційними правами громадянин США починає з 21 року.

Цікавим є досвід із розробкою планів по роботі з підлітком, який затверджується співробітниками служби пробації. Цей план висвітлює всі проблеми, потреби підлітка та перелік програм для їх вирішення. Зазначений план передається судді, який і приймає рішення. Також характерною ознакою ювенальної юстиції США є програми профілактичної та реабілітаційної

спрямованості, які сприяють залученню підлітків у соціально орієнтовані заняття та хобі [3]. Зокрема, програма інклюзії, або включення в соціум.

У США функціонують «молодіжні суди», у яких молодь залучається до здійснення правосуддя. Справи ведуться щодо свої однопітків, які вчинили незначні правопорушення. Під юрисдикцію зазначених судів підпадають справи про вперше вчинені нетяжкі кримінальні правопорушення та проступки, якщо неповнолітній визнав свою провину [2]. Метою вказаних установ є залучення та ознайомлення молоді із функціонуванням правової та судової системи.

Ефективною є практика відновного правосуддя, яка застосовується у школах з високим рівнем злочинності. Ці програми допомагають виявити неповнолітніх правопорушників та сприяють зниженню кількості вчинених ними правопорушень.

Система ювенальної юстиції у Великобританії також має свої особливості. Зокрема, поширеною є практика функціонування соціальних служб на місцевому рівні з підлітками на всіх етапах. Завдання останніх є моніторинг виконання покарань, профілактичні заходи, робота з підлітками після виходу з місць позбавлення волі.

Анонімність судового процесу свідчить про заборону учасникам судового процесу розголошувати інформацію (ім'я, адресу, навчальний заклад, де навчається неповнолітній, фото тощо), за якою може бути ідентифіковано особу неповнолітнього [3]. Вони залишатимуться анонімними протягом усього провадження, але ці обмеження можуть бути оскаржені – як правило, засобами масової інформації – після закінчення провадження [3].

У Великобританії, діти, які не досягли 10 років не можуть бути арештовані чи притягнутими до кримінальної відповідальності. У свою чергу, неповнолітні віком від 10 до 17 років можуть бути арештованими і направлені до суду, якщо вони вчинили кримінальне правопорушення [5].

У Великобританії діють магістратські суди, яким підсудні справи щодо неповнолітніх. Розгляд справи відбувається за участю трьох магістратів або одного окружного судді. Саме провадження характеризується спрощеним порядком розгляду. Ще однією особливістю є те, що громадськість не допускається до суду. Якщо потерпілий бажає бути присутнім у залі судового засідання, то йому необхідно направити запит до суду. Ювенальні суди розглядають такі правопорушення як, крадіжки, антисоціальну поведінку, кримінальні правопорушення пов'язані з наркотиками [3]. Більш серйозні правопорушення, як правило, передаються до суду Корони.

Під час розгляду особливо тяжкого кримінального правопорушення у суді Корони можуть бути присутні захисники та обвинувачі. Особливістю є те, що судді, під час розгляду такої категорії справ, можуть «зняти перуки та мантиї, щоб неповнолітній підсудний почувався більш комфортно» [3].

На законодавчому рівні передбачено ряд спеціальних заходів, спрямованих на підтримку дітей-потерпілих та свідків у Великобританії. Діти-свідки мають право подати заяву на застосування спеціальних заходів, таких як допит свідка через посередника під час співбесіди в поліції та в суді; надання свідчень «у

приватному порядку; зняття перук та мантій судьями та адвокатами; свідчення в суді з-за екрана; використання відеозаписів; надання свідчень за допомогою прямого відеозв'язку з окремої кімнати; використання досудового відеозапису, записаного перехресним допитом; спілкування за допомогою перекладача, комп'ютера чи іншого пристрою [3]. Цікавою є практика прискореного розгляду справ у судах за участю свідка, який не досяг 10 років.

Що стосується системи ювенальної юстиції Франції, то остання включає ювенального суддю (магістрату), ювенальний суд, ювенальний суд присяжних.

Система захисту прав дитини зосереджена на двох напрямках. Перший носить профілактичний характер, тобто коли сім'я звертається за допомогою щодо виховання неповнолітнього. Другий напрям проявляється у правовому захисті прав дитини, у разі наявності доказів насилля щодо неповнолітнього у сім'ї, що може завдати шкоди дитині або якщо неповнолітній скоїв кримінальне правопорушення [3].

Питання, що стосувались правосуддя щодо неповнолітніх у Франції з 1945р., регулювалось the Ordinance of 2 February 1945. Зазначений законодавчий акт обмежив репресивні заходи та замінив їх виховними.

У 2019 році була проведена реформа системи правосуддя, завдяки якій був прийнятий the Ordinance of 11 September 2019, який стосується «законодавчої частини Кодексу кримінальної юстиції щодо неповнолітніх». В основу змін покладені загальні принципи, характерні для ювенальної юстиції. У Кодексі міститься презумпція нерозбірливості для неповнолітніх осіб віком до 13 років: «Неповнолітні віком до 13 років вважаються нездатними до розсудливості [6].

Для Нідерландів характерна багатоступінчаста система ювенальної юстиції. На початковому етапі з підлітками працює поліція. Якщо кримінальне правопорушення вчиняється вперше і не є особливо важким, тоді поліція направляє підлітка до спеціальних муніципальних служб, які є альтернативною закритим виправним установам [3].

До осіб у віці від 12 до 17 років, які вчинили кримінале правопорушення, застосовується спеціальне законодавство, що стосується неповнолітніх «juvenile criminal law». Вказане законодавство в окремих випадках застосовується і до осіб у віці від 18 до досягнення ними 22 років.

Діти, які не досягнули 12 років, не можуть бути притягнуті до кримінальної відповідальності. У випадку скоєння незначного кримінального правопорушення зазначеною категорією осіб, поліція може поспілкуватись з батьками для вжиття ними відповідних заходів.

Також поліція уповноважена направити дитину до відповідних органів, які у своїй чергу здійснюють консультації або за потреби скеровують неповнолітніх до інших служб. Якщо вказані заходи не здійснюють належний вплив на правопорушника, суд може призначити уповноважену особу для спостереження за дитиною [7].

Поширеною є позитивна практика освітніх та реабілітаційних програм у Нідерландах, спрямованих на профілактику правопорушень. Наприклад, для реагування на правопорушення були розроблені програми HALT та STOP [3].

STOP передбачає профілактику неповнолітніх віком до 12 років, тоді як HALT призначений для дітей старшого віку. Останні містять елементи реабілітаційного та відновного правосуддя. Відповідно, ці програми надають право працівникам поліції, які безпосередньо взаємодіють з неповнолітніми, зв'язатися з батьками правопорушника або запросити соціальних працівників [3].

Висновки. Позитивний досвід зарубіжних держав свідчить, що ювенальна юстиція у окремих державах характеризується різноманітними формами та методами, які враховують індивідуальні, вікові особливості неповнолітнього. Спільним є те, що в центрі ювенальної юстиції є юрисдикційний орган, - як правило, суд у справах неповнолітніх. Також ця система включає органи державної влади, установи, передбачає залучення громадськості до участі у здійсненні судочинства щодо неповнолітніх.

Список використаних джерел:

1.Семерак О.С., Семерак І.О. Ювенальна юстиція: проблеми впровадження та перспективи. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2017.С. 119-122.

2.Терещук Г. Зарубіжний досвід функціонування основних моделей ювенальної юстиції. Актуальні проблеми правознавства. Випуск 2 (10). 2017 р. С. 116-120.

3.Дмитришина Т. Ювенальна юстиція: міжнародний досвід та перспективи його впровадження в Україні. Підприємництво, господарство і право. Випуск 1/2021. С.210-219.

4.Joan McCord, Cathy Spatz Widom, and Nancy A. Crowell, Editors. Juvenile Crime, Juvenile Justice. Panel on Juvenile Crime: Prevention, Treatment, and Control. Washington, DC: NATIONAL ACADEMY PRESS. 384 p.

5.Youth crime. URL: <https://www.cps.gov.uk/crime-info/youth-crime> (дата звернення: 19.11.2023).

6.National youth law. URL: <https://national-policies.eacea.ec.europa.eu/youthwiki/chapters/france/12-national-youth-law> (дата звернення: 19.11.2023).

7.Government of the Netherlands. URL: <https://www.government.nl/topics/sentences-and-non-punitive-orders/penalties-juvenile-offenders> (дата звернення: 19.11.2023).

ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ ЗАВДАНОЇ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РФ

Борисова Юлія Валеріївна

студентка за ОР «Бакалавр»

Навчально - науковий інститут права

Київського національного університету імені Т. Шевченка

Війна є конфліктом, у якому використовується зброя, що призводить до людських жертв і руйнації інфраструктури. Реконструкція цивільної та державної інфраструктури вимагає великих фінансових ресурсів. В разі воєнного конфлікту, відшкодування майнової шкоди може стосуватися як прямого впливу військової агресії, так і шкоди, яка не пов'язана з вторгненням російських військових формувань в Україну. В Україні, починаючи з 24 лютого 2022 року, введено стан воєнного часу. Внаслідок військової агресії сталася руйнація житлових будинків, земельних ділянок та інших важливих наслідків, для відновлення яких необхідні фінансові ресурси. Згідно з інформацією з відкритих джерел, під час війни в Україні пошкоджено понад 116 тисяч житлових будинків. Пошкодження будівель відбувається на окупованих територіях і в районах активних бойових дій. Був складений список громад, які розташовані в районах активних бойових дій, і він постійно оновлюється. Саме тому важливим у цьому контексті є розуміння особливостей відшкодування майнових втрат, причиною яких стала військова агресія РФ, та дослідження позиції законодавства з цього приводу.

З метою визначення понесених збитків внаслідок військових дій в країні діє Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації, затверджений Постановою КМУ № 326 від 20 березня 2022 р. Відповідно до вказаного нормативного документу, пошкоджене майно повинно підлягати оцінці. Оцінка знищеного і пошкодженого майна проводиться судовими експертами на підставі використання діючих методик, внесених в Реєстр методик проведення судових експертиз, а також тих, які формуються з урахуванням ситуацій воєнного періоду і затверджуються. Відповідно до Загальних засад оцінки збитків, завданих майну та майновим правам внаслідок збройної агресії РФ, на підставі інформації складаються акт оцінки збитків, аналітичний звіт, звіт про оцінку збитків.

Механізм відшкодування шкоди складається із звернення про відшкодування, фіксації відшкодування, оцінки шкоди, рішення про відшкодування і безпосередньо відшкодування. Звернення про відшкодування може направлятися суб'єктом, який поніс збитки внаслідок військової агресії РФ як до суду в порядку цивільного провадження, до правоохоронних органів, до органів державної влади та місцевого самоврядування. Також з метою збору доказів створено Міжурядову платформу для збору доказів для захисту і представництва України в Європейському суді з прав людини та Міжнародному суді ООН [5, с. 411].

У ситуаціях війни важливо знайти ефективний спосіб компенсації збитків власникам пошкодженого і зруйнованого майна та постраждалим від військової агресії російської федерації, щоб захистити їхні особисті майнові права та інтереси. Відшкодування майнових втрат представляє собою компенсацію збитків, завданих порушенням права. Під шкодою розуміють витрати, втрати або пошкодження майна, недержані доходи, які кредитор міг би отримати, якби правопорушення не сталося. Відшкодування може стосуватися як майнової, так і моральної шкоди [6, с. 357]. Згідно із статтею 1192 Цивільного кодексу України, за умови, що інше не передбачено законом, суд може визначити, як особу, яка завдала шкоду майну, зобов'язати відшкодувати цю шкоду потерпілому на вибір останнього двома способами: у натурі (це означає передачу речі того ж роду та якості, відновлення пошкодженої речі тощо) або в грошовому еквіваленті у повному обсязі. При цьому розмір збитків, які підлягають відшкодуванню потерпілому, визначається на підставі реальної вартості втраченого майна на момент розгляду справи або виконання робіт, необхідних для відновлення пошкодженої речі [4, с. 100].

Так, від початку повномасштабного вторгнення рф (24 лютого 2022 року) від збройної агресії сильно постраждала цивільна інфраструктура, а саме житлові комплекси та об'єкти цивільної інфраструктури. У контексті дослідження цієї теми розглянемо детальніше специфіку відшкодування майнових втрат для цього виду об'єктів.

Дослідження будівель і споруд, що постраждали від обстрілів та/або авіаційних ударів, в рамках проведення кримінальних розслідувань або експертних досліджень, ініційованих громадянами або організаціями, має на меті встановлення механізму спричинення пошкоджень та руйнувань на будівлях та спорудах. Це стає необхідним для подальшого визначення обсягу завданої матеріальної шкоди та розгляду питання про відшкодування збитків. Ця робота передбачає проведення комплексної будівельно-технічної та вибухово-технічної експертизи зруйнованих та пошкоджених будівель та споруд. Під час проведення такої комплексної експертизи, фахівці у галузі будівельно-технічної експертизи, відповідних спеціальностей (10.6 «Дослідження об'єктів нерухомості, будівельних матеріалів, конструкцій і відповідних документів» та 10.10 «Визначення оціночної вартості будівельних об'єктів і споруд»), визначають вартість завданої матеріальної шкоди. Тим часом, спеціалісти-вибухотехніки (спеціальність 5.2 «Дослідження вибухових пристроїв, слідів та обставин вибуху») встановлюють, що пошкодження та руйнування досліджуваних об'єктів були спричинені виключно через влучання бойових припасів або спрацювання вибухових пристроїв, призначених для військового використання. Таким чином, результати комплексної експертизи, включаючи висновки експерта-вибухотехніка стосовно завдання пошкоджень житловим будівлям та спорудам внаслідок вибуху бойового припасу військового призначення, можуть служити головною підставою для вимог щодо відшкодування збитків за рахунок коштів російської федерації, яка є країною-агресором [1, с. 124].

Слід зауважити, що в певній мірі відшкодування шкоди, завданої воєнними ситуаціями як різновидом надзвичайних ситуацій, регулюється Кодексом цивільного захисту України. У статті 84 цього Кодексу передбачено надання заходів соціального захисту та відшкодування матеріальних збитків постраждалим внаслідок надзвичайної ситуації, а саме: виплата матеріальної допомоги (компенсації); забезпечення житлом; надання медичної та психологічної допомоги; надання гуманітарної допомоги; надання інших видів допомоги [2]. Постраждалими внаслідок надзвичайної ситуації вважаються особи, яким заподіяно моральну, фізичну або матеріальну шкоду внаслідок надзвичайної ситуації або проведення робіт з ліквідації її наслідків. Згідно з Кодексом цивільного захисту України, передбачено виплату грошової компенсації від держави тим постраждалим особам, які втратили житло, включаючи випадки, коли житло було зруйновано внаслідок надзвичайної ситуації воєнного характеру, спричиненої збройною агресією російської федерації [3, с. 15].

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що відшкодування шкоди, завданої внаслідок військової агресії російської федерації, вимагає вивчення різних аспектів і підходів, включаючи міжнародні правові норми та політичні та дипломатичні зусилля для вирішення цього питання. важливим елементом є і визначення обсягу завданої шкоди, що включає пошкодження інфраструктури, людські втрати, знищення житлових будівель та цивільної інфраструктури, економічні та екологічні збитки. Ця оцінка шкоди є складною і вимагає спеціалізованих експертних досліджень.

Список використаної літератури:

1. Вознюк А., Грига М. Експертне забезпечення визначення розміру шкоди та збитків від пошкодження і руйнування будівель, споруд та інших об'єктів інфраструктури внаслідок збройної агресії рф. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету*. 2022. Вип. 73. С. 123–130. URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/268742/264249>.
2. Кодекс цивільного захисту України: Закон України від 02 жовтня 2012 р. №5403-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2013. № 34-35. Ст. 458.
3. Писарева Е., Клапоушак Д. До питання про відшкодування шкоди, завданої збройною агресією російської федерації проти України. *Академічні візії*. 2022. Вип. 13. С. 13–18. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/94>.
4. Репіна Ю. Відшкодування шкоди за пошкоджене та зруйноване майно внаслідок дій, спричинених військовою агресією рф, як правовий виклик сучасності України. *Правові виклики сучасності: матеріали круглого столу* (20 грудня 2022 року). 2022. С. 99–102. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/23775/1/mater_kr_stil_22-101-104.pdf.
5. Турчин К. Відшкодування майнової шкоди в умовах війни. *Матеріали Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів, присвяченої Міжнародному дню студента* (14-18 листопада 2022 р.). 2022. С. 411. URL:

https://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/11062/1/%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8_%D0%9B%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%9E%D0%9F%D0%90%D0%94_2022_compressed.pdf#page=411.

6. Юридична енциклопедія: в 6 т. Т. 1: А-Г / редкол. Ю.С. Шемшученко (голова) та ін. Київ: Вид-во «Юридична думка», 2011. 656 с.

МЕХАНІЗМ ДЕРЖАВИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Каніщев Григорій Юрійович,

Кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри права
Національний аерокосмічний університет
ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Важливою проблемою наукових досліджень у галузі теорії держави і права є дослідження проблеми механізму держави. Ця проблема (зокрема, як тема навчальної дисципліни «Теорія держави і права» для студентів спеціальностей 081 «Право» та 262 «Правоохоронна діяльність») є своєрідною «вершиною» першої частини вищезгаданого навчального курсу, присвяченої державознавству. А саме: тема «Механізм держави» тут є підсумком попередніх тем, де розглядаються проблеми визначення терміну «держава» та її значення для суспільства; види державних утворень (у залежності від ступеня їх суверенності), форми державного правління і устрою держави. Для всіх цих тем тема «Механізм держави» є узагальненням спільних рис, притаманних державним утворенням різних видів і форм управління.

У зв'язку із зазначеним вище доцільним є проблема розкриття змісту терміну «механізм держави». У навчальній літературі з теорії держави і права спостерігається наявність двох точок зору на вищезгадану проблему. Перша з них, яку можна охарактеризувати як «класичну» полягає у розкритті поняття «механізм держави» як державного апарату. Тобто сукупності установ державної влади, пов'язаних між собою системою певних субординаційних (ієрархічних) відносин [1, с. 89 та ін.]. Слід зауважити, що такий погляд на механізм держави (як і власне сам цей термін) сформувався в епоху індустріального суспільства і формування національних держав XIX – XX ст. під впливом камералізму – вчення про державний устрій. Прихильники камералізму вбачали ретельний розподіл функцій між ланками і посадовими особами апарату держави і перетворення внаслідок цього апарату держави на ефективно діючий механізм (за зразком механізму у механіці та інших технічних науках) запорукою ефективності держави як такої.

На межі XX – XXI ст. ця класична точка зору на механізм держави почала «розмиватися». Це видно із включення до механізму держави окрім органів і посадових осіб державної влади також різноманітних державних організацій. Сама державна організація при цьому визначається як «створений з метою реалізації функцій держави колектив працівників (службовців), зареєстрований у встановленому законом порядку (юридична особа), якому властиві організаційна єдність, завдання і компетенція у певній сфері, а також правове, фінансове, матеріально-технічне та інше державне забезпечення» [2, с. 79]. Відповідно, механізм держави став визначатися як «система всіх державних організацій, які, здійснюючи свою діяльність, виконують завдання держави і реалізують її функції» [2, с. 79]. Тобто поняття механізму держави було

розширене за рахунок установ, підприємств і організацій державної форми власності, які не виконують функцій державної публічної влади. Такий підхід на нашу думку, не виходить за межі «класичного» визначення державного механізму як ієрархічно організованої сукупності різноманітних установ (у першу чергу, їх управлінського апарату), що виконують державні функції.

Обидва тлумачення механізму держави у межах «класичного» підходу до механізму держави відображають як вже зазначалося вище, «механістичне» мислення індустріальної епохи з його проектуванням розвитку техніки на суспільно – політичні явища життя суспільства. І у першу чергу, на державу. Крім того, «класичне» визначення механізму держави відображає роль держави в суспільстві індустріальної епохи як засобу уніфікації суспільного життя за єдиним (державним) стандартом. Саме інструментом запровадження такого стандарту і був механізм держави у класичному розумінні цього терміну, наведеного вище.

Друга точка зору щодо визначення терміну «механізм держави» характеризується нами як «модерна». Її «модерність» полягає у пристосуванні поняття «механізм держави» до інформаційного суспільства. Тобто суспільства, де вироблення, зберігання й розповсюдження інформації за допомогою відповідних інформаційних технологій є найважливішою функцією суспільства, без якої таке суспільство просто не може існувати [3 та ін.]. Вплив інформаційного суспільства на еволюцію поняття «механізм держави» обумовлений вважаємо, насамперед зміною державних функцій. А саме, помітним «роздержавленням» суспільства і переданням принаймні, частини функцій і завдань держави іншим двом ланкам його (суспільства) політичної системи: громадянському суспільству і місцевому самоврядуванню (децентралізація державної влади) при збереженні за державою ролі координатора інших двох ланок суспільно – політичної системи. А відтак, і головного її елемента.

Така ситуація у свою чергу, тягне за собою зміни у правовому і політичному становищі суб'єктів суспільства і держави, що складають державний механізм. Насамперед це стосується суб'єктів механізму держави, які були позначені вище як «державні організації». Якщо «класична» теорія механізму держави передбачає, що державні організації є юридичними особами саме державної форми власності, то «модерна» теорія механізму держави припускає, що державними організаціями є юридичні особи як державної, так і недержавної форми власності, на які тимчасово покладено виконання окремих державних функцій. Тобто спостерігаємо тут динаміку цього механізму: швидко (порівняно з індустріальним суспільством) зміну правового статусу таких юридичних осіб, що можуть бути або не бути суб'єктами державного механізму у певний період. Зауважимо, що вищезгадана динаміка призводить не тільки до збільшення суб'єктів механізму держави за рахунок недержавного сектору, а й до збільшення інтенсивності інформаційних контактів всередині цього механізму. Тим більше, що цьому сприяють нові можливості, викликані бурхливим розвитком інформаційних технологій у постіндустріальну епоху. Таким чином

інформаційне суспільство сприяє не тільки порівняно швидкій зміні складу суб'єктів державного механізму, а й виникненню його нового елементу – інформаційного контакту суспільства і держави як самостійної сфери функціонування механізму держави.

Інформаційний контакт суспільства і держави як самостійний елемент державного механізму в умовах інформаційного суспільства у свою чергу, тягне за собою включення до складу механізму держави ще одного елементу: участі громадян в управлінні державою як кінцевої мети такого інформаційного контакту. Таким чином, інформаційне суспільство призводить до збільшення рухливості державного механізму, а відтак і до більшої оперативності його реагування на суспільні потреби. Для чого механізм держави власне, і існує.

Вищезгадані зміни у понятті і функціонуванні механізму держави в умовах інформаційного суспільства не можуть не призвести до змін у «серцевині» цього механізму: державному апараті. Який у «класичному» визначенні механізму держави ототожнювався з ним.

Зміни у державному апараті під впливом інформаційного суспільства стосуються вважаємо, часткової заміни традиційного ієрархічного управління мережевим управлінням. Електронний підручник пропонує студентам таке визначення цього явища: «мережеве управління – сучасний підхід до розуміння публічного управління як системи, побудованої на переході від ієрархічного управління до управління за допомогою переговорів, узгодженні інтересів, кооперації державних, суспільних, приватних, змішаних структур, покликаних задовольняти суспільні інтереси та вирішувати суспільні завдання» [4].

У наукових публікаціях, присвячених мережевому управлінню [5, 6 та ін.], звертається увага на умови ефективності мережевого управління: а) вирішення конкретної управлінської проблеми; б) вирішення цієї проблеми на рівні, де її найбільш зручно буде вирішити (принцип субсидіарності) [5, с. 19, 20]. З цього випливає, що мережеве управління здатне потіснити, але не витіснити традиційне централізоване ієрархічне управління, краще пристосоване для вирішення «універсальних» завдань на всіх рівнях ієрархії. Крім того, саме мережеве управління, побудоване на горизонтальних зв'язках його учасників, потребує вертикально організованої сили, яка б запровадила мережеве управління у дію і забезпечувала б зовнішній контроль за ефективністю його роботи. Тобто вирішувала проблему ефективності не «управління у мережі» (із цим суб'єкти мережевого управління впораються і самі), а «управління мережею». Це повинна бути так звана «Мережева адміністративна організація» (МАО): адміністративна одиниця з централізованою управлінською моделлю, створена спеціально для управління мережею [5, с. 20]. До того ж слід зазначити, що й самі суб'єкти мережевого управління можуть бути вертикально побудованими ієрархічними структурами. Тобто традиційне бюрократичне управління тут стає ефективною частиною мережі.

Таким чином, інформаційне суспільство вносить новизну у функціонування механізму держави, у той же час зберігаючи спадкоємність із попереднім періодом його розвитку. При цьому «класична» модель державного механізму

стає частиною нової, «модерної» його системи з урахуванням досягнень новітніх інформаційних технологій.

У висвітленому вище вигляді механізм держави в умовах інформаційного суспільства може приймати різні форми у залежності від форм державного правління, устрою і суверенітету самої держави. Так, за демократичної форми державного правління (полікратії) механізм держави перешкоджає узурпації влади і сприяє реальній політичній участі громадян в управлінні державою. За авторитарної форми правління (монократії) механізм держави сприяє успішній імітації демократичних процедур і децентралізації влади, забезпечуючи таким чином, стійкість авторитарного режиму.

За умови унітарного устрою держави державний механізм забезпечує необхідну єдність держави, водночас сприяючи ефективній діяльності місцевого самоврядування. Те ж саме правило діє за умови федеративного державного устрою (з додаванням сюди ефективності влади суб'єктів федерації).

В умовах постіндустріального (інформаційного) суспільства, коли суверенна держава зазнає дедалі відчутного впливу з боку внутрішніх і зовнішніх політичних акторів. Великого значення набуває проблема наявності державного устрою, що є адаптованим до швидких й радикальних змін політичної ситуації в державі. На нашу думку, таким новим державним устроєм є полідержава: а) співіснування у межах єдиної держави – федеративної або унітарної – адміністративно-територіальних одиниць (регіонів) з різним політико-правовим статусом; б) зміна цього статусу відповідно до вибору місцевого населення шляхом місцевого референдуму [7, с. 112]. В унітарній державі це наявність всередині держави регіонів зі звичайним та спеціальним статусом (Італійська Республіка). У федеративній державі це наявність всередині держави суб'єктів федерації (областей, штатів, провінцій) і федеральних (союзних) територій, що керуються централізовано федеральною владою держави (Республіка Індія; у минулому – Сполучені Штати Америки).

У випадку повернення до такого устрою держав, де він колись був, а також появи на політичній карті світу нових таких держав державний механізм інформаційного суспільства може бути вдало застосований до згаданих вище політичних реалій через наявність у ньому елементів централізації і децентралізації, участі громадян у виробленні політичних рішень (у першу чергу, у визначенні статусу конкретного регіону у складі держави), а також інформаційного контакту держави з громадянами для успішного функціонування у складі держави різних регіонів із різним політико-правовим статусом та їх взаємодії між собою і з державою, складовою частиною якої вони є.

Всі вищезгадані приклади дії державного механізму у постіндустріальному (інформаційному) суспільстві стосуються суверенних держав. Водночас вищезгаданий механізм може діяти успішно також і в умовах нових видів державності, пов'язаних саме з інформаційним (постіндустріальним) суспільством, у якому спостерігається активне «розмивання» державного суверенітету на користь транснаціональних глобалізованих структур. Крім того,

інформаційне (постіндустріальне) суспільство, як і будь – яке інше суспільство у минулому, не гарантовано від військових конфліктів різного масштабу й інтенсивності. Як свідчить історія державності і права, наслідком таких конфліктів як правило, є перекроювання політичної карти зі змінами державних кордонів.

У таких умовах цілком ймовірним видається відродження давніх видів державних утворень, які до сих пір вважалися лише елементом минулого: а) «напівсуверенної» – асоційованої держави. Тобто держави, що поступається частиною свого суверенітету (питаннями оборони, зовнішньої політики, грошового обігу тощо) іншій державі або державам; б) міста – держави. У сучасній політико – правовій та історико – правовій думці такі види державних утворень вважаються радше елементом минулого, аніж сучасності. Це або колишні колоніальні володіння, що отримали обмежений суверенітет від держави – метрополії (тобто залишки колоніалізму ХІХ – ХХ ст.): Острови Кука, Ніуе (держави, асоційовані із Новою Зеландією), Федеративні Штати Мікронезії, Маршалові острови і Палау (держави, асоційовані зі сполученими Штатами Америки).

Місто – держава («вільне, незалежне і нейтральне місто з його округом») у сучасній політико – правовій та історико – правовій думці вважається частиною політичного ландшафту домодерної епохи – до утворення сучасних національних держав: Венеція, Генуя, Флоренція, Нюрнберг, Ульм і т. д. (від появи перших державних утворень до межі ХVІІІ – ХІХ ст.) Або формою компромісу імперських та/або національних держав у їхніх суперечках за певні території: Вільне місто Краків, Вільне місто Данциг, Республіка Фіуме (ХІХ – ХХ ст.).

У випадку повернення до такого устрою територій (регіонів), де він колись був, а також появи на політичній карті світу нових таких держав державний механізм інформаційного суспільства може бути вдало застосований до згаданих вище політичних реалій через наявність у ньому елементів класичного ієрархічного й мережевого управління, участі громадян у виробленні політичних рішень (у першу чергу, для визначення статусу конкретного регіону як асоційованої держави / міста – держави), а також інформаційного контакту держави з громадянами для успішного функціонування таких держав та їх взаємовідносин з державою (державами), з якими укладено асоціацію.

Підсумовуючи все вищезгадане, вважаємо за потрібне зробити наступні висновки:

1. Механізм держави – це система державного управління, що базується на взаємозв'язках трьох елементів політичної системи в рамках держави: а) власне держави; б) громадянського суспільства; в) місцевого самоврядування. В умовах постіндустріального (інформаційного) суспільства велике значення для успішного функціонування механізму держави мають інформаційно-комп'ютерні технології;

2. Складовими частинами механізму держави є: а) бюрократична ієрархічна система управління; б) участь громадян у державному управлінні через

референдуми, вибори, інші форми безпосередньої демократії; в) постійний інформаційний контакт держави з громадянами;

3. Через особливості механізму держави у інформаційному (постіндустріальному) суспільстві він може бути успішно застосований до різних моделей: а) державного правління; б) державного устрою; в) видів державних утворень у залежності від ступеня їх суверенітету.

Список використаних джерел:

1. Теорія держави і права: підручн. Бандурка О. М., Головка О. М., Передерій О. С. та ін. За заг. ред. проф. Бандурки О. М. Х.: Харків. ун – т внутр. справ, 2018. 416 с. <https://dspace.univd.edu.ua> ;

2. Теорія держави і права : навч. посіб. для підготовки фахівців з інформ. безпеки. О. О. Тихомиров, М. М. Мікуліна, Ю. А. Іванов та ін.; за заг. ред. Л. М. Стрельбицької. Київ : Кондор-Видавництво, 2016. 332 с. <https://tihoma-law.at.ua>;

3. Мей Кристофер. Інформаційний капітал, власність і робоча сила. // Спільне. — 19.04.2013. <https://commons.com.ua> ;

4. Мережеве управління. <http://e-pidruchniki.com> ;

5. Щербак В. О. Мережеве управління, як складова багаторівневого врядування. International Academy Journal Web of Scholar. Public administration. С. 19 – 21. <https://www.academia.edu> ;

6. Ольга Петроє. Еволюція моделі державного управління: від класичних бюрократій до врядування майбутнього. Зб. наук. праць НАДУ. 2019. Вип. 2. С. 92 – 106. <https://www.academia.edu> ;

7. Канищев Г.Ю. Ідея полідержави у державному управлінні інформаційного суспільства. Актуальні питання сучасного соціогуманітарного знання. XI Міжвуз. наук. – практ. сем. Зб. наук. доп. Вип. 11. Х.: ХАІ, 2020. С. 112 – 114.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ BLOCKCHAIN У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

Кохтюк Вікторія Андріївна.,

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Устинова Ірина Петрівна,

к.ю.н., доцент
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

У сучасному світі, де технології швидко розвиваються і обмін даними стає все більш важливим, питання забезпечення інформаційної безпеки стає ключовим напрямком. Однією з найінноваційніших технологій, яка відкриває широкі перспективи у цьому напрямку, є блокчейн. Інформаційна безпека є важливою складовою сучасного цифрового світу, оскільки вона визначає надійність, захищеність та конфіденційність даних. Захист інформації стає особливо важливим у сферах, де зберігаються особисті та фінансові дані, медична інформація, а також комерційна та промислова інтелектуальна власність.

Л. Харченко, В. Ліпкан, О. Логінов визначили, що інформаційна безпека – це складник національної безпеки, процес управління загрозами та небезпеками, державними й недержавними інституціями, окремими громадянами, за якого забезпечується інформаційний суверенітет України [1, с.32].

Інформаційна безпека стикається з багатьма проблемами, особливо в контексті швидкого розвитку технологій та зростаючої кількості цифрових даних. Найбільш поширені проблеми, з якими стикається інформаційна безпека є кіберзагрози та хакерські атаки, «фішинг», втрата даних, слабкі системи безпеки та недосконалість шифрувань. Все це може призвести до витоку або пошкодження даних, що може призвести до невідворотніх небезпечних наслідків як для окремого індивіда, так і держави в цілому.

Технологія блокчейн, спочатку розроблена для підтримки криптовалют, є перспективним рішенням проблеми забезпечення надійної безпеки та конфіденційності цифрових даних. Ця технологія базується на розподіленій системі збереження даних, де кожен блок даних пов'язаний з попереднім, утворюючи незмінний ланцюжок.

За принципом своєї роботи Blockchain володіє такими перевагами як:

- Децентралізація. Відсутній головний сервер зберігання даних. Всі записи зберігаються у кожного учасника мережі.
- Прозорість роботи. Будь-хто з учасників може перевірити всі транзакції, що проходять в системі
- Безпечність. Всі операції надійно захищені криптографічними функціями

- Надійність. Будь-яка спроба внести несанкціоновані зміни буде відхилена іншими учасниками мережі. [2, с. 87].

Використання технології блокчейн відкриває широкі переваги у плані безпеки та конфіденційності. Зберігаючи дані в розподіленому реєстрі, технологія блокчейн гарантує, що їх неможливо змінити або видалити без авторизації. Це значно ускладнює хакерам отримати доступ до конфіденційної інформації. Окрім того, децентралізований характер технології блокчейн ускладнює отримання контролю над цифровим активом, що забезпечує кращий захист від кібератак.

Технологія блокчейн має значний потенціал у покращенні інформаційної безпеки в різних сферах. Одним із прикладів її застосування є фінансові послуги, де блокчейн забезпечує безпечні та швидкі транзакції. Ця технологія гарантує нерушимість даних і шифрування, що дозволяє уникнути фінансових шахрайств та забезпечити прозорість операцій. Ще одним прикладом є цифрові ідентифікації, де блокчейн забезпечує безпечне зберігання та управління персональними даними. Це допомагає запобігти підробці даних та несанкціонованому використанню інформації.

Також важливим є використання блокчейну в медичних послугах. Зберігання медичних записів у блокчейні допомагає зберегти їхню безпеку та конфіденційність, сприяючи обміну даними між медичними установами без втрати приватності. Наприклад, в Естонії розробили блокчейн-платформу для департаменту охорони здоров'я. На ній зберігається інформація, що стосується візитів до лікарів, рецепти, аналізи, історія хвороб тощо [3, с. 167].

Застосування технології блокчейн у сфері інформаційної безпеки стикається з низкою проблем, які потребують уважного вирішення. Одна з ключових проблем — це масштабованість та продуктивність. Блокчейн, хоч і забезпечує безпеку даних, обмежує швидкість обробки інформації, що може ускладнювати роботу систем при великих навантаженнях. Додатково, проблеми з приватністю можуть виникати через те, що інформація, коли вона занесена в блокчейн, стає доступною для всіх учасників мережі, що порушує конфіденційність даних.

Ще однією проблемою є енергоефективність певних видів блокчейнів, таких як Proof of Work, які потребують великих енергетичних витрат для майнінгу. Це може мати негативний вплив на навколишнє середовище. У багатьох країнах також відсутня чітка правова база для регулювання цієї технології, що створює невизначеність та може ускладнювати використання блокчейну в певних сферах.

Незважаючи на певні труднощі, які можуть виникнути при застосуванні технології Blockchain у забезпеченні інформаційної безпеки, Блокчейн має широкий спектр можливих застосувань, включаючи перевірку оновлень, боротьбу з DDoS-атаками, захист периметру пристроїв та відмову від паролів. Ця технологія також використовується для захисту ланцюжків постачання, контролю цілісності політик і конфігурацій, а також управління ідентифікаційними даними. Але це лише частина можливостей блокчейну, оскільки його основна спрямованість - захист цілісності інформації.

Отже, технологія блокчейн відкриває широкі перспективи для підвищення рівня інформаційної безпеки. Її застосування може стати ключовим фактором у створенні безпечних, надійних та довірених систем зберігання та передачі даних. Блокчейн гарантує нерушимість інформації та створює механізми захисту, що ускладнюють атаки та несанкціонований доступ до даних. Таким чином, технологія блокчейн відіграє критичну роль у підвищенні рівня безпеки та довіри в обробці та обміні інформацією.

Список літератури

1. Шемчуков В. В. Інформаційна безпека та інформаційна оборона в контексті розвитку вітчизняної доктрини й законодавчої основи. *Вчені записки Таврійського національного університету імені ВІ Вернадського*. Том 30(69). №4, 2019. С.31-37.

2. Куліновський А. В. Технологія Blockchain як складова інформаційної безпеки. *Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка»*. Вип. 4(4), 2019. С.85-89. URL: <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/84/93>

3. Четвертіков І. О., Петренко А. І. Технологія Blockchain в системі захисту інформації. *Фахове наукове видання ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадми Гетьмана» «Моделювання та інформаційні системи в економіці»*. Вип. 99, 2020. С. 162-169.

ЗМІНА СТАТІ: ЕТИЧНИЙ І ПРАВОВИЙ ВИМІР

Кузьмічова Марія Володимирівна

студентка магістратури другого року заочної форми навчання
Навчально-наукового Інституту права
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Зміни, що відбуваються в сучасному світі, так чи інакше впливають на становлення особистості та її світогляду. Традиційні уявлення про ідентичність особи доповнюються новими концепціями та інноваційними технологіями, які вимагають посилення уваги як теоретиків, так і практиків.

Дискусії щодо гендерної ідентичності та зміни статі посилилися у XXI ст., що пов'язано із плюралізмом, який висуває багатоманітність рівноправно вільних груп, толерантність як один із виразів моральності у сучасному світі, який означає повагу до іншого світогляду, способу поведінки, інакшості в цілому.

Перш за все, варто почати з аналізу змісту права на сексуальну орієнтацію та гендерну ідентичність.

Щодо структури суб'єктивного права, то вона виражається у зв'язку елементів – юридичних можливостей (правомочностей), наданих суб'єкту, які в науці розділяються на групи. До першої групи, тобто правомочностей на власні позитивні дії (правовикористання), можна віднести можливість вільно проявляти і виражати свої гендер та сексуальну орієнтацію. До інших двох груп належать правомочності на чужі дії (право вимагати відповідної поведінки від правозобов'язаної особи, тобто можливість зацікавленої особи наполягати на виконанні зобов'язаним суб'єктом покладених на нього обов'язків) і правомочність домагання (право на захист, тобто можливість звертатися за підтримкою і захистом держави у разі порушення суб'єктивного права з боку правозобов'язаної особи) [1].

Отже, право на сексуальну орієнтацію та гендерну ідентичність належить усім людям стосовно всіх людей, а його змістом виступає можливість задовольняти потреби, що випливають із сексуальної орієнтації та гендерної ідентичності особи, вимагати від інших осіб відповідні поведінку та сприйняття приналежності до чоловічої, жіночої або якоїсь іншої статі.

Зокрема, термін «трансгендер» у найбільш широкому розумінні застосовується до осіб, гендерна ідентичність яких не збігається з їх біологічною статтю. Поняття «трансгендер» не є тотожним до понять «транссексуал» та «транссвестит». Термін «транссвестит» було введено в 1910 році німецьким сексологом Магнусом Хіршфельдом, який започаткував Берлінський інститут, де вперше було проведено операцію зі зміни статі. Термін «транссексуал» був невідомий до 1949 року, «трансгендер» – до 1971 року, а «транс» (британський термін) – до 1996 року [2]. Транссексуал – це особа, яка шляхом медичного втручання та/або на правовому рівні змінила свою біологічну стать або яка має

наміри так вчинити. Поняття «трансгендер» та «транссексуал» відрізняються тим, що трансгендери, на відміну від транссексуалів, не змінювали та/або не збираються змінювати свою біологічну стать відповідно до своєї гендерної ідентичності.

Варто звернути увагу, що в українському законодавстві, а також у медицині та психології, частіше застосовується термін «транссексуалізм». Так, наприклад, саме «транссексуалізм» діагностується як психічний розлад, згідно з МКХ-10, як умова для дозволу оперативної зміни статі. Хоча мовою оригіналу як в МКХ-10, так і в новій МКХ-11, якою вже не передбачено такого психічного та поведінкового розладу, застосовується термін «transgenderism», тобто «трансгендерність». Саме тому необхідно внести аналогічні зміни і до національних свідомості та законодавства, оскільки транссексуальність тут є недоречною [3].

Україна як соціальна та правова держава закріпила можливість зміни статі на рівні закону. Так, ще у 1992 році було прийнято Закон України «Про основи законодавства про охорону здоров'я». Згідно ст. 51 цього Закону встановлено, що на прохання пацієнта, відповідно до медикобіологічних і соціально-психологічних показань, які встановлюються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я, йому може бути проведено шляхом медичного втручання в закладах охорони здоров'я зміну (корекцію) його статевої належності. Особі, якій було здійснено зміну статевої належності, видається медичне свідоцтво, на підставі якого надалі вирішується питання про відповідні зміни в її правовому статусі [4].

Донедавна процедура зміна статі охоплювала декілька виснажливих і травматичних етапів, зокрема, проходження спеціальної комісії з питань зміни статевої належності, яка мала давати дозвіл на корекцію статі, тобто гормональну терапію і хірургічне втручання. Дозвіл на зміну документів після успішного проходження медичного етапу також давала комісія. За свідченнями транс-людей, члени комісії поводитись із ними в принизливій та негуманній манері, починаючи від недотримання етики і закінчуючи приниженням людської гідності [5].

Однак, у межах реалізації заходів Плану дій Національної стратегії з прав людини до 2020 року Міністерство охорони здоров'я скасувало проходження комісії зі зміни статі 30 грудня 2016 року, оголосивши нечинним Наказ МОЗ від 03 лютого 2011 року «Про удосконалення надання медичної допомоги особам, які потребують зміни (корекції) статевої належності» [6].

Наказом Міністерства охорони здоров'я від 15 вересня 2016 року № 972 «Про затвердження та впровадження медикотехнологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при гендерній дисфорії» було прийнято Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Гендерна дисфорія» [7]. У цьому протоколі, зокрема, прописана процедура встановлення діагнозу «транссексуальність» та йдеться про те, що «зміна статевої належності (зміна юридичної статі) також відноситься до заходів лікування гендерної дисфорії для

пацієнтів, які живуть в обраній гендерній ролі певний час та планують подібне життя в подальшому. Воно здійснюється на підставі волевиявлення пацієнта, відповідності його медикобіологічним та соціально-психологічним показанням до зміни статевої належності та проходження медичного втручання, шляхом видачі Медичного свідоцтва про зміну (корекцію) статевої належності».

Ключовим є питання щодо збереження репродуктивного права у процесі зміни статі. Саме тому лікарі-хірурги пропонують ввести в практику трансплантацію статевих органів, наприклад, при зміні статі з чоловічої на жіночу пропонується видалені зовнішні статеві органи чоловіка для подальшої трансплантації. Безпідставна чи невиправдана (зادля отримання задоволення) зміна статі нівелює гідність особи. У випадку виправданої потреби хірургічно змінити стать (наприклад, гормональне лікування, психологічний та психотерапевтичний супровід особи, яка має намір змінити стать заради більш легкого психологічного сприйняття себе), було б доцільно говорити про моральну допустимість рішення змінити стать, розуміючи, що наявність статевого органа не робить з жінки чоловіка, і навпаки, тому що це проблема психологічна.

Зовнішні статеві органи, на відміну від статевих залоз і статевих клітин, не несуть у собі особової ідентичності, тому з їхньою трансплантацією не виникає ідентичних моральних проблем. Однак, може виникати моральна проблема нераціонального використання коштів для трансплантації, не пов'язаної з забезпеченням життєво-необхідних функцій людини.

На увагу заслуговує позиція Європейського суду з прав людини у справі «Christine Goodwin v. The United Kingdom», у якій суд зазначив, що:

«стрес та відчуження, які стали результатом невідповідності між положенням у суспільстві після перенесеної транссексуалом операції та статусом, продиктованим нормами права, які не дозволяють визнати факт зміни статі, не можуть, на думку Європейського суду, розглядатися як незначна незручність, пов'язана з дотриманням формальностей. У цьому разі вступають у конфлікт соціальна реальність та норми права, що ставлять транссексуала у ненормальне становище, в якому він/вона може відчувати уразливість, приниження та неспокій» (§77);

«у ХХІ ст. право транссексуалів на розвиток особистості, а також на фізичну та моральну безпеку в повному розумінні цих слів, ту безпеку, якою користуються у суспільстві інші люди, не може розглядатися як явище суперечливого характеру, пов'язане з проблемами, для вирішення яких знадобиться значний час. Незадовільне становище, в якому транссексуалам, що перенесли операцію, доводиться перебувати у проміжний період, належачи до тієї чи іншої статі, більш неможливе» (§90);

«не було доведено, що суспільним інтересам буде, скоріше за все, нанесено конкретні та суттєві збитки, що буде мати місце утиск цих інтересів у зв'язку зі зміною статусу транссексуала. Тому Європейський суд, торкаючись інших можливих наслідків, вирішив, що враховуючи всі обставини, можна очікувати, що суспільство терпимо поставиться до певних незручностей, які дають

можливість окремим особам жити з почуттям гідності відповідно до тієї статі, яку вони самі вибрали, тим самим сплативши за це високу ціну» (§91) [8].

Таким чином, підсумувавши все вищенаведене, можна дійти висновку про те, що у зв'язку із глобальними змінами світу та появою нових уявлень, суспільство має змінюватись також. Для збереження життя і психосоматичного здоров'я особи у крайніх випадках зміну статі можна вважати морально прийнятною, адже кожен має право вибору та заслуговує на гідне життя.

Список літератури:

1. Скакун О.Ф. Теорія держави і права: підручник. Х: Консум. 2001. 656 с.
2. Whittle S.A. Brief history of transgender issues. - Режим доступу : <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2010/jun/02/brief-history-transgender-issues>
3. Офіційний сайт Світової організації здоров'я. Режим доступу: <http://www.who.int/>
4. Основи законодавства України про охорону здоров'я. Закон України від 19.11.1992 № 2801-ХІІ. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
5. Про удосконалення надання медичної допомоги особам, які потребують зміни (корекції) статевої належності. Наказ МОЗ України від 03.02.2011 № 60. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0239-11#Text>
6. Про встановлення медико-біологічних та соціально-психологічних показань для зміни (корекції) статевої належності та затвердження форми первинної облікової документації й інструкції щодо її заповнення. Наказ МОЗ України від 05.10.2016 № 1041. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1589-16#Text>
7. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Гендерна дисфорія». Наказ МОЗ України від 15.09.2016 № 972. - Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_972_ukpmd_gendysfor.pdf
8. CASE OF CHRISTINE GOODWIN v. THE UNITED KINGDOM (Application no. 28957/95). - Режим доступу: <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-60596>

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУДОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ

Орлов Олександр Сергійович

Магістрант другого року навчання спеціальності «Право»
Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро (Україна)

Цифровізація судової системи є одним із найважливіших напрямків судових реформ у всьому світі, оскільки вона має на меті підвищити ефективність та прозорість судової системи, суддівської діяльності та правосуддя, а також забезпечити доступність правосуддя для всіх громадян.

У Європейському Союзі, наприклад, у спеціальному документі «*Стратегічне прогнозування - окреслення курсу до більш стійкої Європи*» (2020) було визначено важливість проведення цифровізації правосуддя для посилення стійкості ЄС [1]. На рівні Ради Європи прийнятий документ м'якого права «*Етична хартія з використання штучного інтелекту у судовій системі та її середовищі*» [2], де обґрунтований принцип дотримання основоположних прав людини при використанні штучного інтелекту.

В Україні також надають значну увагу цифровізації судів. Про це, зокрема, йде мова в Указі Президента України від 11.06.2021р. № 231/2021 «*Про Стратегію розвитку правосуддя та конституційного судочинства на 2021 – 2023 роки*» [3]. Аналіз *Стратегії*, дає підстави дійти до висновку, що в Україні чітко визначився напрямок руху до впровадження цифровізації судів. Це має відбуватися через:

- надання можливості розгляду певних категорій справ у онлайн форматі, (тобто через спеціальні системи відеозв'язку);
- запровадження електронного діловодства та введення електронних справ,
- створення можливості електронних комунікацій із судом,
- створення кабінету судді та учасника судового процесу.

Також цей *Указ* передбачає відповідні удосконалення офіційного вебпорталу судової влади України.

Із останніх законодавчих ініціатив щодо цифровізації судів відмітимо проект закону №9090, який 10 березня 2023 року був внесений Кабміном до Верховної Ради [4]. Законопроект передбачає внесення змін до деяких актів щодо цифровізації судочинства та удосконалення наказного провадження у цивільному судочинстві. Мета цих заходів, згідно з Пояснювальної записки, «запровадження дієвих механізмів здійснення судочинства дистанційно в умовах воєнного чи надзвичайного часу, зокрема, шляхом запровадження можливості здійснення судочинства в режимі відеоконференції поза межами приміщення суду з використанням суддею власних технічних засобів в порядку, визначеному процесуальним законом; закріплення можливості свідка, перекладача,

спеціаліста, експерта, секретаря судового засідання брати участь у судовому засіданні в режимі відеоконференції поза межами приміщення суду» [5].

Попри бажання України розвивати цифровізацію судів, нові реалії воєнного стану породжують низку проблем в цьому напрямку. Серед них є нагальна проблема належного забезпечення енергопостачання судів.

Після повномасштабного вторгнення Російської Федерації до України з 24 лютого 2022 року та обстрілами її території було зруйновано близько 50% енергетичної інфраструктури, що спричинило та буде спричиняти перебої з електропостачанням. Нестабільність електропостачання викликає серйозні проблеми у функціонуванні судів, які все більше залежать від комп'ютерів та іншого електронного обладнання. Відсутність електроенергії може призвести до скасування судових засідань, неможливості доступу до електронних матеріалів справи та порушення термінів судочинства.

На цю проблему вже звернули свою увагу деякі народні депутати України та судді. Вони запропонували два шляхи її вирішення; 1) повернення рукописних протоколів 2) віднесення судів до критичної інфраструктури.

Так, група народних депутатів 13 січня 2023 року зареєструвала законопроект №8359, яким передбачається внесення змін до деяких законодавчих актів України, які дозволять здійснювати судом рукописні записи у вигляді рукописного протоколу, якщо фіксація відповідними технічними засобами буде неможлива [6].

В Пояснювальній записці до цього законопроекту зазначається, що суди повинні здійснювати правосуддя навіть в умовах відключення світла, а тому потрібно вносити зміни до процесуальних кодексів [7].

На нашу думку, таке запропоноване рішення має право на існування, але існує ряд застережень, які були висловлені фахівцями.

По перше, проводити таке засідання можна тільки з дозволу сторін. По друге, постає питання повноти такого фіксування, адже якщо сторони, наприклад, не погодяться з таким протоколом, то його буде оскаржено. Це означає затягування розгляду справи.

Виходячи з того що, законопроект пропонує визначати істотні умови, то у даному випадку вбачається тільки один вихід. А саме наприкінці судового засідання, відвести час на зачитування даного протоколу секретарем суду. Якщо сторони погодять зміст протоколу, то в кінці такого протоколу вони мають поставити підпис, чим засвідчать, що вся інформація, викладена в ньому, відповідає дійсності.

Слід відмітити, що цей законопроект погодила Вища рада правосуддя. Але зазначається, що він у такому вигляді буде порушувати ст. 129 Конституції України, в якій чітко закріплено принцип гласності, відповідно до якого судові засідання мають фіксуватися технічними засобами. У такому випадку постає делікатне запитання: повна зупинка правосуддя в Україні у зв'язку з проблемами з електропостачанням чи зміна або порушення Конституції? Дискусії з цього приводу тривають.

Іншим варіантом виходу із ситуації, пов'язаної з проблемами енергопостачання, стала пропозиція про віднесення судів до об'єктів критичної інфраструктури. Відповідні зміни пропонуються до Постанови Кабінету міністрів України №1384 [8], щоб до вже існуючих секторів критичної інфраструктури був доданий новий сектор «Правосуддя», який потрібно віднести до однієї з 4 категорій критичності.

Проте, хоча постанова була прийнята 16.12.2022, сам процес вирішення цього питання рухається надто повільно, що може призвести до зупинки судової системи України. Так, зараз в Україні працює приблизно 587 судів [9], вочевидь віднести їх всіх до об'єктів критичної інфраструктури та забезпечити світлом вбачається неможливим. Тому потрібно ретельно розглянути список судів та визначити відповідні, виходячи з критеріїв завантаженості, місця розташування, кількість судового складу, та розміру приміщення.

Стосовно віднесення судів до певної категорії критичності, ми підтримуємо думку про віднесення їх до 2 категорії критичності відповідно до ч.2 ст.10 Закону України «Про критичну інфраструктуру» [10], При цьому варто спиратися на п.13 ч.4 ст.9 цього закону, де визначено, що правопорядок, здійснення правосуддя, тримання під вартою віднесено до життєво важливих функцій та/або послуг, порушення яких призводить до негативних наслідків для національної безпеки України.

Таким чином маємо констатувати, що в Україні в умовах воєнного стану загострилася проблема цифровізації судочинства. Тому законодавцям потрібно якнайшвидше розглянути та запровадити варіанти функціонування судів у воєнний час, а саме віднести суди до критичної інфраструктури, та можливо повернутися до «паперових методів» ведення судового провадження. Проте слід зауважити, що в умовах переходу до «паперового» діловодства потрібно забезпечити дотримання процесуальних прав учасників судочинства, та встановити чіткі вимоги роботи суду в таких умовах.

Список літератури

1. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL. STRATEGIC FORESIGHT – CHARTING THE COURSE TOWARDS A MORE RESILIENT EUROPE. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0493&rid=2>

2. European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment. URL: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-forpublication-4-december-2018/16808f699c>

3. Указ Президента України «Про Стратегію розвитку системи правосуддя та конституційного судочинства на 2021-2023 роки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/231/2021#Text>

4. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо цифровізації судочинства та удосконалення наказного провадження у цивільному судочинстві. Номер, дата реєстрації: 9090 від 10.03.2023. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/41530>

5. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА до проєкту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо цифровізації судочинства та удосконалення наказного провадження у цивільному судочинстві». URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/41530>

6. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення проведення судового засідання у разі неможливості його повного фіксування технічними засобами в умовах воєнного чи надзвичайного стану. Номер, дата реєстрації: 8359 від 13.01.2023. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/41153>

7. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА до проєкта Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення проведення судового засідання у разі неможливості його повного фіксування технічними засобами в умовах воєнного чи надзвичайного стану» (далі – проєкт Закону). URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1610775>

8. ПОРЯДОК віднесення об'єктів до критичної інфраструктури. ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України від 9 жовтня 2020 р. № 110 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1384). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1384-2022-%D0%BF#n2>

9. Суспільне Новини - В Україні працює 587 судів — голова Ради суддів URL: <https://suspilne.media/466241-u-zbrojnih-silah-ukraini-sluzit-54-suddi-golova-radi-suddiv/>

10. Закон України «Про критичну інфраструктуру». Редакція від 05.12.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text>

INNOVATIVE MARKETING STRATEGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Zavodovskyi Stanislav

Ph.D. student
National Aviation University,
Kyiv, Ukraine

In the wake of the COVID-19 pandemic and the full-scale invasion of Russia into Ukraine, a large shift in consumer behaviour has reverberated globally. This transformative period has given rise to discernible changes that can be categorized into two overarching groups, each significantly influencing digital marketing and sustainable development.

The first group, closely tethered to the digital realm, encapsulates alterations in consumer behaviour propelled by the increased reliance on technology and virtual platforms. The pandemic accelerated the pre-existing trend of digitization, compelling consumers worldwide to pivot towards online channels for various aspects of their lives. From shopping and communication to work and entertainment, the digital landscape has become an integral facet of daily existence. This shift has profound implications for digital marketing strategies, necessitating a recalibration to meet the evolving demands and preferences of a technologically immersed consumer base. Among all current trends, the most important digital marketing strategies are:

Mobile-first instrument: increased reliance on mobile channels for shopping, information gathering, and communication. Consumers are using online platforms, social media, and mobile apps extensively.

Short-form (temporary) content consumption: users prefer quick, engaging content, such as stories on platforms like Instagram and Snapchat, that disappears after a short period.

Personalisation and customisation: on the one side - consumers expect personalised experiences and product recommendations, on the other - brands that tailor their offerings to individual preferences and needs are likely to attract and retain customers.

Social commerce: the integration of shopping features into social media platforms is on the rise. Consumers are making purchases directly through platforms like Instagram and Facebook, influenced by social interactions and reviews.

Digital payment references: a shift towards digital and contactless payments especially after COVID-19 pandemic restrictions. Mobile wallets, digital payment apps, and other cashless options are gaining popularity due to convenience and hygiene considerations.

Augmented Reality (AR) and Virtual Try-Ons: consumers are increasingly using AR for virtual try-ons and experiences before making purchasing decisions. This trend is prominent in the fashion and beauty industries.

Voice commerce: the adoption of voice-activated devices for shopping and searching information is increasing. Voice search and voice-enabled shopping experiences are becoming more prevalent.

Remote work impact: the rise of remote work has influenced consumer behaviour. There's an increased demand for products and services that support a remote lifestyle, such as home office equipment and virtual collaboration tools.

Subscription economy: the popularity of subscription-based services continues to grow. Consumers appreciate the convenience and personalized offerings provided by subscription models.

Instant (direct) messaging for customer service: customers prefer using instant messaging platforms for customer support. Businesses are leveraging chatbots and messaging apps to provide quick and efficient assistance.

The second group of changes is intricately linked to sustainable development, reflecting a growing consciousness among consumers regarding the environmental and ethical dimensions of their choices. Heightened global awareness, particularly underscored by events such as the invasion of Ukraine, has propelled sustainability to the forefront of consumer priorities. Individuals increasingly seek products and services that align with ethical practices, environmental responsibility, and social consciousness. This surge in conscious consumerism has profound implications for businesses, necessitating a reevaluation of their operations and marketing approaches to align with sustainable principles. The most relevant strategies based on sustainability are:

Brand loyalty challenges: consumer loyalty is becoming more fluid. Customers are willing to switch brands for better experiences, value alignment, or enhanced offerings. Loyalty programs and personalized engagement are crucial for retention.

Conscious consumerism: growing awareness and preference for sustainable and ethical products. Consumers are more likely to support brands that align with their values, focusing on environmental and social responsibility.

Health and wellness focus: the pandemic has intensified the focus on health and wellness. Consumers are prioritising products and services that contribute to their physical and mental well-being.

Purpose-driven brands: consumers are drawn to brands with a clear purpose beyond profit. Brands that actively participate in social and environmental initiatives resonate well with socially conscious consumers.

Regulatory compliance and reporting: meeting Environmental, Social, and Governance (ESG) standards and reporting efforts demonstrates a commitment to responsible business practices and emphasises transparency in the supply chain.

Corporate social responsibility (CSR): companies may face increased scrutiny regarding their corporate social responsibility. Consumers may expect businesses to take a proactive stand on geopolitical issues and demonstrate a commitment to ethical and sustainable practices.

Humanitarian and sustainable initiatives: consumers may show a heightened interest in and support for humanitarian and sustainable initiatives. Companies that actively contribute to peace efforts, support displaced populations or demonstrate a commitment to sustainability may gain favour among socially conscious consumers.

As consumer awareness and demand for sustainability continue to grow, these trends indicate a broader shift toward responsible and purpose-driven marketing

strategies. Brands that integrate sustainability into their core values and effectively communicate these initiatives stand to build stronger connections with consumers and contribute to positive social and environmental impact.

As businesses navigate this dynamic landscape, the synergy between digital marketing and sustainable development emerges as a critical focal point. Effectively harnessing the power of digital platforms to communicate and promote sustainable practices becomes imperative for businesses aiming to resonate with the values and priorities of the modern consumer. Striking this delicate balance holds the key to not only surviving but thriving in a world where consumer behaviour is undergoing a paradigm shift shaped by unprecedented global events.

References:

1. Malysheva, T. V., Shinkevich, A. I., Kharisova, G. M., Nuretdinova, Y. V., Khasyanov, O. R., Nuretdinov, I. G., Zaitseva, N. A. & Kudryavtseva, S. S. (2016). The Sustainable Development of Competitive Enterprises through the Implementation of Innovative Development Strategy. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6 (1), 185-191.
2. H. Gupta et al. Industry 4.0, cleaner production and circular economy: an integrative framework for evaluating ethical and sustainable business performance of manufacturing organizations. *Journal of Cleaner Production*, Volume 295, 2021, 126253.
3. The Linchpinseo Team. (2023) Digital Marketing For Supply Chain Management Companies. The Linchpinseo Blogs, October 10 [online] <https://linchpinseo.com/blog/digital-marketing-for-supply-chain-management-companies/> (Accessed 26 November 2023)

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВІДЕОРЕКЛАМИ ДЛЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

Білицька Анна Вікторівна,
здобувач вищої освіти ступеню бакалавра
Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

Яцюк Дмитро Васильович,
кандидат економічних наук, доцент журналістики та реклами
Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

Відеореклама - це спосіб просування бренду на ринку, підвищення його впізнаваності, залучення цільової аудиторії і збільшення продажів за допомогою відео.

Популярність відеоконтенту щороку тільки зростає. Згідно зі статистикою, 53% споживачів взаємодіють з компанією після перегляду відео в соцмережах. ROI відеоконтенту вище, ніж у фото, анонсів, графіків, текстів.

85% користувачів бажають бачити від брендів більше відео, тому стратегія відеомаркетингу вкрай важлива сьогодні для популяризації продуктів компанії, її просування на ринку, підвищення впізнаваності, залучення цільової аудиторії і збільшення залученості. Залежно від цілей, відеореклама може допомогти у вирішенні різних завдань. З її допомогою компанії запускають сарафанне радіо, впроваджують вірусний маркетинг, залучають нових клієнтів, зміцнюють позитивну репутацію, підвищують продажі і конкурентоспроможність [5].

Основними перевагами відеореклами є:

- **Можливість широкого охоплення.** Відеорекламу можна запускати на телебаченні, Facebook, Instagram, YouTube, в додатках і на інших майданчиках. З її допомогою привертають велику кількість нових клієнтів і мотивують до взаємодії певні групи споживачів завдяки можливостям таргетингу на різних платформах.

- **Вірусність.** Ретельно продумана і якісно створена реклама має всі шанси завоювати популярність, а також отримати найбільшу кількість репостів в соціальних мережах і переглядів в YouTube.

- **Високий рівень залученості і клікабельності.** CTR відеореклами в 18 разів вище, ніж у банерів. Інтерес до відео у користувачів більше, ніж до читання рекламних текстів.

- **Наочність.** За допомогою відеореклами простіше завоювати прихильність потенційних споживачів і донести їм цінності бренду, можливості і переваги продукту або послуги, якість [2].

Однак, незважаючи на вагомі переваги, у відеореклами є деякі недоліки:

- висока вартість створення та просування;
- великий рівень нав'язливості [4].

Щоб фінансові витрати на відеорекламу результативно позначилися на економічному благополуччі організації, необхідно враховувати масу нюансів при виробництві рекламного продукту і його просуванні в мережі.

Перш за все необхідно чітко визначити основні завдання рекламної кампанії і цільову аудиторію. Це дозволить не помилитися з вибором інтернет-ресурсів для розміщення відеоролика. Якщо підходити до питання з максимальною відповідальністю, то підбір рекламних майданчиків краще проводити за допомогою повноцінного маркетингового дослідження. Участь в цьому процесі професіоналів може коштувати серйозних грошей і здатися зайвим, але в результаті дозволить заощадити загальний рекламний бюджет [4].

Тепер пора приступати до виробництва ролика. Він не повинен бути занадто довгим. Після 7-ї секунди глядач починає втрачати концентрацію і погано запам'ятовує інформацію. Бажано вкластися в 15-20 секунд. Повідомлення для користувача має читатися з перших секунд ролика і бути зрозумілим і емоційним. Відео може містити текстову інформацію, але тільки в обмеженій кількості. Всі ці тонкощі прекрасно відомі фахівцям відео-продакшн, і звернення в професійну студію для виробництва відеоролика цілком виправдано [3].

Існує кілька напрямків відео для бізнесу. Їх вибір залежить від поставленого завдання:

Рекламні - показують товар або послугу «обличчям». Їх головна мета - продажі. Вони досить короткі - від 5 до 30 секунд, можуть застосовуватися на різних платформах. За допомогою такого відео можна знайомити цільову аудиторію з новинками компанії.

Іміджеві - розповідають про компанію. Їх головна мета - підвищення лояльності, ознайомлення з новим брендом. До них часто вдаються вже відомі компанії, щоб нагадати про себе, продемонструвати переваги співпраці.

Навчальні. Формат, який дозволить не тільки залучити нових покупців, але і швидко зробити з них лояльних постійних клієнтів. Він підходить тим, хто займається виробництвом або продажем техніки, програмних продуктів.

Вірусні. Таке відео поширюється саме, за це не потрібно платити. Але тут є й інша сторона. По-перше, створити таку рекламу не так просто, а, по-друге, вона не завжди сприймається, як реклама, тому і досягнення мети буде тривалим [4].

Виходячи з перерахованих форматів, можна зробити висновок, що відеореклама в тому чи іншому вигляді підходить всім, на будь-якій стадії розвитку компанії або життєвого циклу продукту. Але її ефективність залежить від багатьох факторів, включаючи професіоналізм людей, які займаються розробкою ролика, його розміщенням в мережі.

Використані джерела:

1. Беклешов Д.В. Форми і методи реклами. Київ: Реклама, 2007. 83 с.
2. Види реклами в інтернеті. URL: <https://blitzmarke.de/ua/vidy-reklamy-v-internete/>
3. Грушевська Ю. А., Барабанова Н.Р., Назаренко О. М. Теорія та історія реклами: навчально-методичний посібник. Одеса: Фенікс, 2019. 127 с.

4. Як працює відео реклама [Електронний ресурс] / Edpit.org. 2021. URL: <https://edpit.org/uk/blog-uk/yak-pratsyuyevideoreklama/>

5. 4 причини включити відео у вашу маркетингову стратегію, повідомляє UAMASTER digital agency. URL: <https://blog.uamaster.com/4-reasons-to-use-video-in-marketing-strategy/>

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ BAS НА ПІДПРИЄМСТВІ

Білицька Анна Вікторівна,
здобувач вищої освіти ступеню бакалавра
Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

Юсупова Ольга Володимирівна,
к.е.н, доцент кафедри журналістики та реклами
Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

Сучасні системи кіберзахисту інфраструктур швидко еволюціонують, розвиваються і стають більш комплексними з кожним роком. Відбувається не тільки підвищення складності самих систем, але і постійна оптимізація процесів захисту в компанії. Стає все важче визначити вектор руху по посиленню захисту. Компанії проводять пентести, «редтімінг», сканування на уразливості — шукають різні рішення, які допоможуть якось оцінити поточний рівень захищеності і побачити слабкі місця. Рутинність процесів вимагає автоматизації рішень. Даних про прогнозування потенційних векторів вже недостатньо, необхідний систематичний запуск симуляції реальних дій зловмисника. Рішення BAS допомагають автоматизувати таку симуляцію, а отримані результати — побачити актуальну картину того, який стан захисту компанії [4].

Системи Breach and Attack Simulation (BAS) дозволяють провести комплексне тестування кіберзахисту інфраструктури компанії шляхом симуляції реальної атаки зловмисника [2].

BAS — це принципово новий софт від польської компанії NetHelp, який покликаний замінити собою російське ПЗ 1С. Тобто найголовніше, що українські користувачі мають знати про BAS-продукти – кінцевим бенефіціаром є саме європейська компанія, яка сплачує податки до ЄС. [6.]

Вітчизняні та іноземні рішення для заміни ПЗ 1С: IT-Enterprise, Bookkeeper, Дебет Плюс, Діловод, MASTER: Бухгалтерія, Finmap. [7.]

BAS виконує ряд основних функцій, таких як: SMS і email-маркетинг, управління відносинами з клієнтами (CRM), управління проектами, облік комерційної нерухомості, спрощення бізнес-процесів і багато іншого. В результаті, BAS збільшує ефективність і продуктивність бізнесу, зменшуючи витрати часу і ресурсів на повторювані завдання.

Основні переваги:

- Підвищення ефективності. Автоматизація рутинних бізнес-процесів дозволяє компаніям економити час і кошти, спрощуючи процеси, покращуючи продуктивність і усуваючи можливість помилок.

- Поліпшення контролю та прозорості. BAS надає повний контроль над усіма процесами і даними, спрощуючи звітність і перевірку.

- Підвищення задоволеності клієнтів. BAS допомагає швидше реагувати на запити клієнтів, надаючи більш ефективний і персоналізований сервіс.

- Ефект масштабованості. ВАС полегшує впровадження масштабованих операційних процедур, які підтримують зростання та розширення бізнесу [4].

Незважаючи на потужні функціональні можливості ВАС, користувальницький інтерфейс і простота використання також відіграють важливу роль. Чим простіше і інтуїтивніше система, тим менше часу буде потрібно співробітникам на навчання і адаптацію. Користувальницький інтерфейс повинен бути чітким і легко настроюється під специфіку бізнесу. Важливо, щоб ВАС мав зручні інструменти для внесення змін і модифікацій в процеси, і співробітники могли легко з ним взаємодіяти без додаткового навчання.

Вас Бухгалтерія стане відмінним вибором для організацій, що паралельно здійснюють різні види діяльності і з різними системами оподаткування. Конфігурація даних ВАС, що надає можливість в будь-який час отримати доступ до документації, створювати і здавати звітну документацію, складається з платформи і конфігурації з настройками і правилами ведення обліку [5].

Бізнес-автоматизація важлива не тільки в контексті ефективності та продуктивності, але і в контексті широкомасштабної цифрової трансформації компанії. ВАС є фундаментом для цифрової модернізації бізнес-процесів, що допомагає прискорити впровадження нових цифрових технологій, створити основу для переходу до більш складних інструментів, таких як штучний інтелект, блокчейн і т.д. [3]

Таким чином, ВАС стає стратегічним інструментом, використовуваним для сталого розвитку бізнесу в епоху цифровізації.

Наявність ефективного ВАС може підвищити рівень ефективності, контролю, задоволеності клієнтів і масштабованості в компанії, що важливо в умовах гострого конкурентного протистояння і швидко мінливого бізнес-оточення. Головне, потрібно враховувати, що впровадження програмного забезпечення повинно бути раціонально і ретельно продумано, щоб забезпечити максимальну вигоду для бізнесу.

Використані джерела:

1. Белінська С.М., Белінська Т.А. Особливості автоматизації облікового процесу. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/14_2018/7.pdf

2. Вареник В.М. Оптимізація бухгалтерського обліку: ВАС чи 1С. Нобелівський вісник. 2021. № 1 (14)

3. Одноволик В.І. Програмне забезпечення для обліку та звітності: аналіз ринку та функціоналу. URL: <http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/periodicals/bobl/162/14.pdf>

4. Плекан М.В., Гайдучок Т.С., Головчак Г.В. Переваги та недоліки програм автоматизації бухгалтерського обліку. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7228&i=1>

5. Системи автоматизації бізнесу ВАС. URL: <https://erp-s.com/it-solutions/programs/1c-bas/>

6. Відмінності між програмними продуктами BAS і 1С [Електронне джерело] URL: <https://www.1c.kiev.ua/ua/difference-1cvsbas/>

7. Як зробити менш болючим процес переходу з 1С та BAS на інший софт [Електронне джерело] URL: <https://dou.ua/forums/topic/37600/>

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Осовська Галина Володимирівна,
канд. екон. наук, професор,
завідувач кафедри управління та адміністрування,
Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», м. Житомир

Волківська Алла Миколаїана,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри управління та адміністрування,
Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», м. Житомир

Осовський Олег Антонович,
канд. екон. наук, доцент,
професор кафедри управління та адміністрування,
Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», м. Житомир

В нинішніх умовах невизначеності, кризових явищ, наявності військових дій та економічних проблем в країні, підвищення ефективності функціонування підприємства стає головним джерелом вирішення поставлених викликів. Необхідність підвищення та забезпечення ефективності підприємства полягає у стратегії діяльності, яка направлена на задоволення потреб споживачів та розширення своїх ринкових можливостей. Тому, підвищення ефективності функціонування підприємства являється інструментом раціонального використання ресурсів та потенціалу.

Існує багато трактувань поняття «економічна ефективність». А. Ярославський у своїй статті «Економічна ефективність діяльності підприємства: теоретичний аспект» виконав узагальнення частини розглянутих трактувань поняття «економічна ефективність» та дійшов висновку, що «економічна ефективність – результат фінансово-економічної діяльності суб'єкта господарювання, який покриває усі витрати на її здійснення та містить чистий прибуток, що залишається для розвитку бізнесу» [1, с. 175]. На наш погляд, дане визначення розглядається у двох площинах – фінансовій та економічній – та не враховує організаційну складову, яка є досить вагомою при формуванні конкретного механізму її забезпечення.

До показників, які характеризують економічну ефективність діяльності підприємства, належать такі показники як чистий дохід від реалізації продукції, собівартість реалізованої продукції, витрати, прибуток, рентабельність тощо.

Основні показники фінансово-господарської досліджуваного підприємства приведені в таблиці 1.

Таблиця 1
Основні показники фінансово-господарської діяльності
ДП «Житомирський лікєро-горілочаний завод»

Показник	Роки			Відносне відхилення, %	
	2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021
1	2	3	4	5	6
Оборотні активи	89533	91637	84492	102,3	92,2
Необоротні активи	19932	16243	14220	81,4	87,5
Власний капітал	6660	6660	6660	100,0	100,0
Поточні зобов'язання	81171	104713	103350	129,0	98,6
Чистий дохід від реалізації продукції	195281	257378	181462	131,7	70,5
Собівартість реалізованої продукції	143471	226772	138314	158,0	60,9
Валовий прибуток	51810	30606	43148	59,0	140,9
Адміністративні витрати	18776	21933	20989	116,8	95,6
Витрати на збут	25898	29177	16493	112,6	56,5
Чистий прибуток/збиток	487	24786	7694	-	31,0

Джерело: фінансова звітність підприємства за 2020-2022 рр.

Аналізуючи дані таблиці, ми бачимо, що відбувається спад майже всіх показників у 2022 р., порівняно з попередніми роками. Так, наприклад, чистий дохід від реалізації продукції у 2022 р. знизився на третину, порівняно з попереднім роком, на фоні зростання валового прибутку, порівняно з 2021 р. на 40,9 %, що дало змогу зменшити збиток на 69%, порівняно з попереднім роком. Але, вищезазначені показники, не здатні надати потрібного обсягу аналітичного матеріалу для розробки конкретного механізму організаційно-економічного забезпечення економічної ефективності діяльності підприємства. Тому, варто проаналізувати показники, які характеризують фінансову стійкість підприємства. Фінансова стійкість являє собою такий стан фінансових ресурсів суб'єкта господарювання, коли раціональне розпорядження цими ресурсами є гарантією наявності власних коштів, а також стабільної прибутковості й можливості забезпечення процесу розширеного відтворення. Вона є одним із головних чинників для досягнення суб'єктом господарювання фінансової рівноваги та фінансової стабільності.

Дохідність будь-якого підприємства та розмір його прибутку багато в чому залежать від його платоспроможності. З метою визначення платоспроможності підприємства слід провести аналіз його ліквідності, який показує можливість сплачувати свої поточні зобов'язання (табл. 2).

Таблиця 2
Оцінка ліквідності

ДП «Житомирський лікєро-горілчаний завод»

Показники	Розрахунок згідно із П(С)БО України	Рекомендовані значення	Роки			2022 р. до 2020 р.
			2020	2021	2022	+/-
1	2	3	4	5	6	7
Коефіцієнт поточної ліквідності (коефіцієнт покриття; ліквідність 1-го рівня) (Current Ratio; 3-rd level liquidity; Total liquidity), CR	(код 1195) (код 1695)	1÷2; ↑; врахування галузевої специфіки; стабільність значень в динаміці.	1,1	0,88	0,81	-0,29
Коефіцієнт швидкої ліквідності (ліквідність 2-го рівня) (Quick Ratio; Ratio of the rapid liquidity; the 2-nd level liquidity), QR	(коди 1195-1100) (код 1695)	0 6÷1; ↑ (але не більше 2); врахування галузевої специфіки.	0,81	0,69	0,57	-0,24
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (коефіцієнт термінової ліквідності; «кислотний тест»; коефіцієнт критичної оцінки) (Rapid liquidity; The rate of the immediate liquidity; Acid-test Ratio), AT	(код 1160 + код 1165) (код 1695)	0,2÷0,6; ↑; врахування галузевої специфіки	0,01	0,01	0,01	0,0

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства.

За даними здійснених розрахунків (табл. 2) можна констатувати наступне:

1) значення коефіцієнта поточної ліквідності підприємства відповідало рекомендованому значенні лише у 2020 р., а у 2021 р. та у 2022 р. воно було

меншим ніжчого рівня рекомендованого значення на 0,22 та 0,29, відповідно;

2) коефіцієнт швидкої ліквідності відповідає рекомендованому значенні, але зазнає динаміки зменшення з кожним роком;

3) коефіцієнт абсолютної (термінової) ліквідності дозволяє оцінити готовність підприємства негайно відповідати за своїми боргами. Він «... відображає здатність покривати короткострокові боргові зобов'язання наявними і короткостроковими фінансовими вкладеннями» [2, с. 903], тобто характеризує те, наскільки короткострокові зобов'язання можуть бути негайно погашені швидко ліквідним майном. Розрахунки свідчать, що підприємство є неліквідним, оскільки значення показника близьке до нуля.

Отже, збільшення частки оборотних засобів в 2022 р. в загальній структурі активів підприємства на 0,05 пункти позитивно вплине на рівень платоспроможності підприємства, але незважаючи на наявність значних фінансових ресурсів, підприємство все ж має негативні диспропорції в їх структурі, що призводить до зменшення його ліквідності.

Показники фінансової стійкості розраховано в таблиці 3.

Таблиця 3
Показники оцінки фінансової стійкості
ДП «Житомирський лікєро-горілчаній завод»

Показники	Методика розрахунку	Нормативне значення	Роки			2022 р. до 2021 р., +/-
			2020	2021	2022	
1	2	3	4	5	6	7
Коефіцієнт автономії	$\frac{p. 1495}{p. 1900}$	> 0,5	0,26	0,03	-0,06	0,32
Коефіцієнт фінансової залежності	$\frac{p. 1900 - p. 1495}{p. 1900}$	< 0,5	0,74	0,97	1,05	0,31
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	$\frac{p. 1495 - p. 1095}{p. 1195}$	> 0,1	1,4	-0,97	0,11	-1,29
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	$\frac{p. 1495}{p. 1195}$	> 0,4	0,31	0,03	-0,02	0,33

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства.

З таблиці 3 можемо зробити наступні висновки:

1) коефіцієнт автономії, перебуваючи в значенні набагато меншому за норму, постійно зменшується, а чим більше значення коефіцієнта, тим менша залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування;

2) коефіцієнт фінансової залежності зріс на 0,31 пункти, що свідчить про зростання залученого капіталу та відповідно зменшення власного, але показник значно перевищує нормативне значення, що є негативним явищем в діяльності підприємства;

3) коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами за 2022 р. знаходиться в межах нормативного значення;

4) коефіцієнт маневреності власного капіталу за період дослідження не відповідає нормативному значенню.

Отже, за даними фінансово-економічного аналізу можна зробити загальний висновок про ефективність діяльності підприємства та наявність задовільної виробничої бази, яка повинна сприяти постійному нарощуванню обсягів виробництва й реалізації.

Комплексну характеристику економічної діяльності досліджуваного підприємства можна здійснити за допомогою показників таблиці 4, оскільки індикатором ефективності діяльності суб'єкта господарювання є рівень доходів та витрат підприємства.

Таблиця 4
Характеристика доходів та операційних витрат
ДП «Житомирський лікєро-горілчаний завод», тис. грн.

Показники	Роки			2022 р. до 2020 р., %
	2020	2021	2022	
1	2	3	4	5
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	195281	257378	181462	92,9
Інші операційні доходи	1419	2288	1075	75,8
Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	143471	226772	138314	96,4
Валовий прибуток	51810	30606	43148	83,3
Матеріальні витрати	193416	274540	188971	97,7
Витрати на оплату праці	46500	52273	38380	82,5
Відрахування на соціальні заходи	8941	10026	7521	84,1
Амортизація	5190	4482	4252	81,9
Інші операційні витрати	22371	31345	15036	67,2
Чистий прибуток (збиток)	487	-24786	-7694	-

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства.

Як свідчать дані таблиці 4, то всі показники доходів та операційних витрат мають тенденцію до спаду: чистий дохід – зменшення на 7,1%; інші операційні доходи – падіння на 24,2 %; валовий прибуток – зменшення на 16,7%. Такі дані можуть означати тільки те, що за результатами господарської діяльності за 2021-2022 рр. досліджуване підприємство зазнає великих збитків, а це означає, що є потреба у розробці комплексу заходів для виходу з кризи, яка наростає.

Отже, проведені дослідження показали, що на ДП «Житомирський лікєро-горілчаний завод» протягом останніх років відбувались наступні негативні процеси:

– по-перше, зменшення чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);

- по-друге, зменшення валового прибутку;
- по-третє, зменшення чистого прибутку (2021-2022 р.).

Це означає, що ситуація, яка склалася на підприємстві, потребує розробки організаційно-економічних заходів щодо мінімізації негативного впливу виявлених проблем шляхом підвищення загальної економічної ефективності діяльності. Підвищити економічну ефективність досліджуваного підприємства, на наш погляд, можна якщо:

- 1) отриманий фінансовий результат буде вищим, ніж у інших підприємств;
- 2) на підприємстві буде виділятися достатня кількість ресурсів для проведення виробничих чи управлінських змін;
- 3) темпи росту фінансових показників будуть вищими в короткостроковій перспективі, ніж у інших підприємств.

Такий підхід веде до пошуку нових обґрунтованих рішень на засадах підвищення конкурентоспроможності підприємства. Основні шляхи щодо підвищення економічної ефективності діяльності підприємства, що дозволять збільшити прибуток ДП «Житомирський лікєро-горілочний завод», зводяться до такого:

- 1) модернізації бізнес-процесів, яка дозволить домогтися підвищення продуктивності праці;
- 2) змін в організаційній системі, які здатні торкатися структури управління, принципів обслуговування клієнтів, комунікації тощо;
- 3) посилення маркетингових комунікацій, коли завданням буде максимальне зростання обсягів збуту продукції, зміна ставлення до організації, знаходження нових можливостей для господарства.

Розглянемо організаційно-економічний механізм діяльності ДП «Житомирський лікєро-горілочний завод» з метою підвищення економічної ефективності його діяльності (рис. 1). Ціль механізму – зростання прибутковості та підвищення економічної ефективності діяльності підприємства. Крім того, ми пропонуємо для ДП «Житомирський лікєро-горілочний завод» збалансовану систему показників, яка враховує компетентнісні можливості підприємства, враховуючи фактори зовнішнього середовища та стратегічні організаційно-економічні зміни (табл. 5). На думку Т. Ісаєвої «... збалансована система показників для підприємства, з одного боку, допоможе йому зорієнтуватися з головним напрямком, у якому повинно рухатися підприємство, а з іншого — розроблені стратегічні зміни забезпечать йому у довгостроковому періоді підвищення ефективності господарської діяльності. Використання збалансованої системи показників забезпечує розрахунки не тільки «жорстких» (наприклад, дохід), а й «м'яких» (імідж компанії, задоволення працівників) показників ефективності діяльності підприємства, складання прогнозів на майбутнє, правильне визначення цілей, розробку заходів щодо оптимізації діяльності підприємства, залучає в цей процес співробітників і допомагає втілити в життя те, що задумано» [3, с. 82].

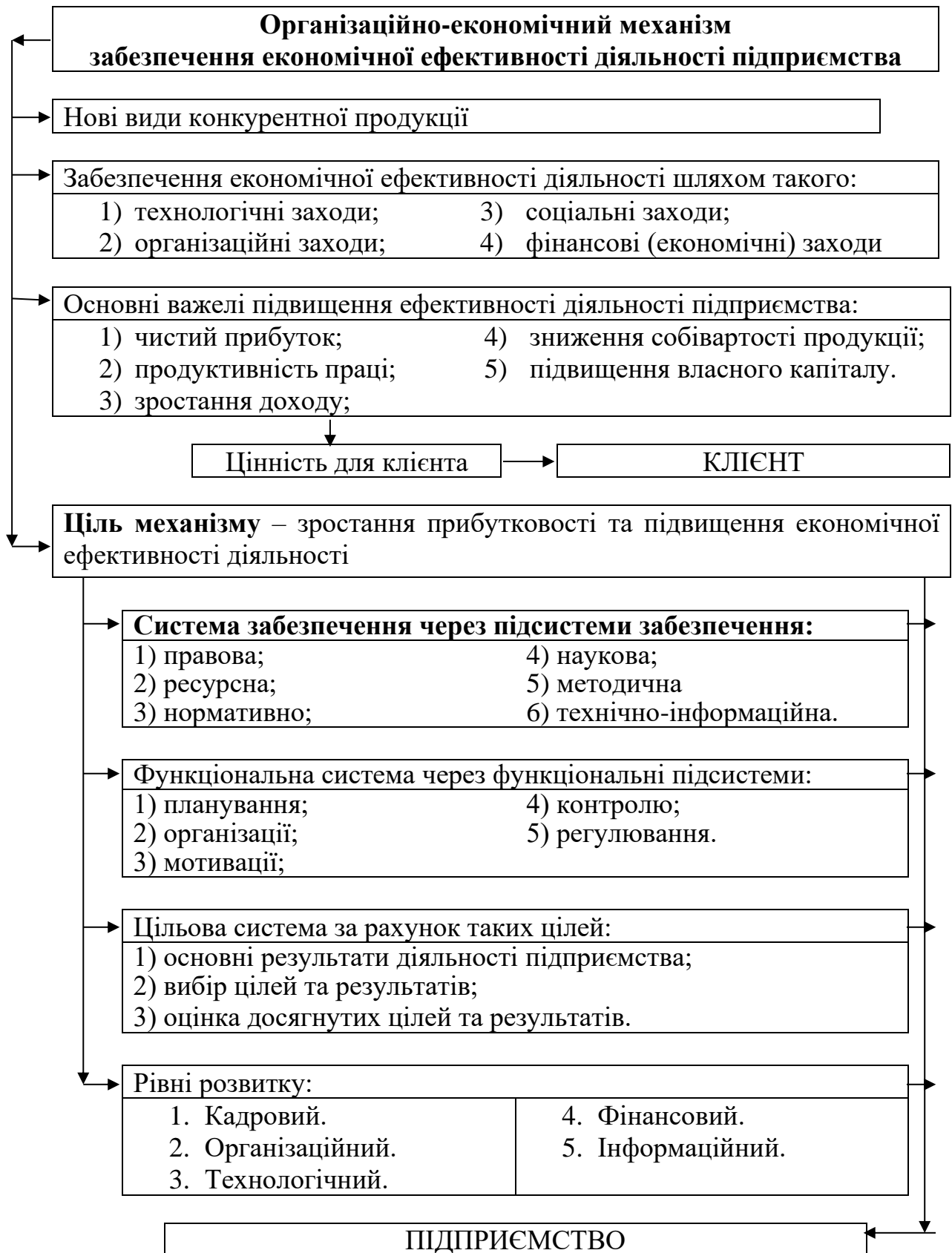


Рис. 1. Організаційно-економічний механізм забезпечення економічної ефективності діяльності ДП «Житомирський лікєро-горілочний завод»

Джерело: розроблено авторами.

Таблиця 5

Збалансована система показників для
ДП «Житомирський лікєро-горілочний завод»

Складова	Стратегічне завдання	Напрямок позитивних змін
1	2	3
Фінанси	Зростання прибутку підприємства	Підвищення коефіцієнта рентабельності активів
		Підвищення коефіцієнта рентабельності продаж
		Підвищення коефіцієнта автономії
		Приріст коефіцієнта абсолютної ліквідності
		Приріст запасу фінансової стійкості
Внутрішні процеси	Підвищити якість продукції, що випускається	Впровадження нової техніки і технології, використання новітніх матеріалів
		Оперативно-виробниче планування;
		Зниження витрат на випуск і реалізацію продукції,
		Політика ціноутворення і системи економічного стимулювання персоналу
Споживачі	Забезпечення продажу продукції	Збільшення коефіцієнтів оборотності товарних запасів
Розвиток потенціалу	Підвищення культури виробництва, ефективності планування й постачання	Забезпечення культури виробництва, підвищення кваліфікації персоналу
	Підвищення ефективності використання трудових ресурсів	Збільшення продуктивності праці

Джерело: адаптовано до підприємства на основі [3, с. 81].

Оцінка застосування збалансованої системи показників у ДП «Житомирський лікєро-горілочний завод» має бути направлена на виявлення таких можливостей:

- 1) в економічному аспекті – підвищення фінансових результатів;
- 2) в соціальному аспекті – удосконалення системи мотивації персоналу;
- 3) в маркетинговому аспекті – можливість збільшення частки ринку;
- 4) в організаційному аспекті – поліпшення взаємодії між підрозділами, підвищення компетентності працівників, скорочення плинності персоналу.

Критерії, за якими пропонується оцінювати економічну ефективність

діяльності ДП «Житомирський лікєро-горілчаній завод», при впроваджені збалансованої системи показників наступні:

- 1) взаємозв'язок між фінансовими та не фінансовими показниками;
- 2) основні економічні показники минулої та поточної діяльності;
- 3) показники для розробки стратегії – вартості господарства, приросту об'єму продажів і виручки;
- 4) врахування інтересів і потреб зацікавлених сторін;
- 5) ефективність впровадження системи показників не повинна викликати особливих складнощів щодо доступності інформації для розрахунку;
- 6) відсутність додаткових витрат.

Таким чином, ми переконані, що оцінка застосування збалансованої системи показників допоможе спростити розробку та коригування стратегії розвитку ДП «Житомирський лікєро-горілчаній завод», а його співробітники здатні будуть забезпечити необхідну якість бізнес-процесів, які формують репутацію підприємства на ринку і позитивно впливають на маркетингову стратегію, а маркетингова стратегія підприємства стане запорукою її фінансових успіхів у подальшому. Всі ці процеси поступово ведуть до підвищення економічної ефективності підприємства.

Отже, щоб забезпечити зростання ефективності діяльності та збільшення прибутковості, ДП «Житомирський лікєро-горілчаній завод» має нарощувати асортимент продукції та продуктивність праці, які й будуть збільшувати економічну ефективність його діяльності, скорочуючи витрати і збільшуючи доходи.

Список використаних джерел

1. Ярославський А. О. Економічна ефективність діяльності підприємства: теоретичний аспект. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство.* 2018. Вип. 20(3). С. 174-177. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2018_20%283%29__38 (дата звернення: 21.11.2023).
2. Чайка Т.Ю., Лошакова С.Е., Водоріз Я.С. Розрахунок коефіцієнтів ліквідності за балансом, врахування фінансових і виробничих особливостей підприємства під час здійснення коефіцієнтного аналізу ліквідності. *ЕКОНОМІКА І СУСПІЛЬСТВО* Випуск 15. 2018. С. 900-908. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/15_ukr/139.pdf (дата звернення: 21.11.2023)
3. Ісаєва Т. М. Оцінка ефективності діяльності підприємства на основі застосування збалансованої системи показників. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу.* № 2 (18). 2012. С 79-84. URL: <http://old.bumib.edu.ua/sites/default/files/visnyk/16-2-18-2012.pdf> (дата звернення: 22.11.2023).

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Підвисоцька Олександра Володимирівна,
здобувачка вищої освіти на бакалаврському рівні,
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Науковий керівник:
Кудельський Віталій Едуардович,
к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту,
фінансів банківської справи та страхування,
Хмельницький університет управління і права імені Леоніда Юзькова

В сьогоденні, в умовах глобальної конкуренції, ефективність управління виробничими процесами визначається рівнем конкурентоспроможності. Підвищення цього показника є імперативом, згідно з яким менеджери стратегічно керують своїми організаціями. У сучасних умовах глобалізації економіки, підприємства змушені боротися за своє місце на ринку не тільки з внутрішніми конкурентами, а й з зарубіжними компаніями. У цьому контексті ефективне управління виробничими процесами стає одним з ключових факторів успіху підприємства. Окрім того, ефективне управління виробничими процесами дозволяє підприємству бути готовим до змін на ринку та швидко реагувати на них. Тому будь-який процес або функція, яка дозволяє організаціям отримати конкурентну перевагу в глобальному масштабі, застосовується для ефективного управління.

Одним із головних факторів ефективного управління виробничими процесами є оптимізація виробничих потоків, що дає можливість скоротити час виготовлення продукції, а також зменшити витрати в процесі виробництва і покращити якість продукції. Для оптимізації виробництва можна використовувати такі методи (Таблиця 1):

Таблиця 1
Методи оптимізації виробництва

Назва методу	Зміст	Мета
Lean production	Метод спрямований на ефективне використання ресурсів з метою зменшення витрат і впливу на навколишнє середовище[1].	Позбутися всіх видів втрат і домогтися максимальної ефективності використання ресурсів шляхом поступального й безперервного вдосконалення всіх бізнес-процесів організації, спрямованих на підвищення задоволеності споживачів.

Six Sigma	<p style="text-align: center;">Передбачає зменшення варіації процесів та покращення ефективності організації. В рамках методу проводиться аналіз і виключення причин помилок або дефектів у бізнес-процесах.</p>	<p style="text-align: center;">Знизити відхилення від якості продукції однакового типу при виробництві.</p>
Total Quality Management	<p style="text-align: center;">Метод безперервного покращення якості всіх процесів виробництва. Передбачає орієнтацію на споживача, залучення працівників та системний підхід до управління.</p>	<p style="text-align: center;">Створити культуру якості, вдосконалити організаційні процеси та задовольнити потреби клієнтів [2].</p>

Примітка: систематизовано автором

Не менш важливим аспектом ефективного управління виробничими процесами є система контролю якості, яка дозволить виявити і усунути «вузькі місця», які заважають збільшувати продажі та прибуток. Моніторинг виробничих процесів дає можливість вчасно знаходити будь-які невідповідності в якості продукції і ефективності виробництва. Це допоможе швидко реагувати на проблеми і уникати втрат. Така система позитивно впливає на репутацію компанії та задоволеність клієнтів, відповідно підвищить конкурентоспроможність підприємства.

Управління виробничими процесами також передбачає оптимізацію ланцюга постачання, щоб забезпечити постійність поставок сировини та комплектуючих, а також зменшити витрати на їх зберігання. Ефективне управління запасами надзвичайно важливий аспект, тому варто застосовувати принципи, спрямовані на зменшення запасів та покращення продуктивності. До таких принципів належать "Just-in-time" та "Kaizen". Перший полягає в тому, що постачання матеріалів та компонентів відбувається саме в той момент, коли вони потрібні для виробництва. Таким чином зменшуються запаси і зайві витрати на їх зберігання. Цей підхід дозволяє підприємствам ефективно управляти запасами та знижувати витрати. Другий принцип полягає в тому, щоб кожен працівник індивідуально розглядав ситуацію на виробництві і знаходив способи покращення виробничих процесів та зменшення витрат. "Kaizen" допомагає створити культуру постійного покращення на підприємстві, що позитивно впливає на виробничі потужності[3].

Крім цього, потрібно мати ефективну систему управління персоналом, яка стимулює працівників до досягнення високих результатів, надає можливості для професійного розвитку та сприяє командній діяльності працівників.

Отже, ефективне управління виробничими процесами в умовах глобальної конкуренції передбачає комплексний підхід до оптимізації всіх процесів підприємства, застосування інноваційних технологій та організації сприятливого для роботи середовища. Наведені вище фактори дозволяють підприємствам не лише підвищити ефективність виробництва, але й адаптуватися до змін у глобальному середовищі та залишатися конкурентоспроможними. Всі ці технології та підходи є важливими для створення гнучких, ефективних та конкурентоздатних виробничих систем.

Список літератури:

1. Таїті Оно. Виробнича система Тойоти: йдучи від масового виробництва. 2008. С.52-55.
2. Благун І.С., Гринів Л.В. Концептуальні засади формування конкурентної стратегії підприємства. Регіональна бізнес-економіка та управління. 2007. №3(15). С. 3–11.
3. Клименко С.М., Омеляненко Т.В., Барабась Д.О., Дуброва О.С., Вакуленко А.В. Управління конкурентоспроможністю підприємства. Київ. 2008. С. 520.

DYNAMICS OF DIGESTIVE SYSTEM DYSFUNCTION

Akhrarov Khabibulla Khamidullaevich

asistent

Department of Physiology, pathological physiology and pharmacology.
EMU UNIVERSITY

Rahmonaliyeva Mohitabon Zohidjonovna

Student.

EMU UNIVERSITY

Madaminova Klara Sheraliyevna

Student.

EMU UNIVERSITY

Nodirova Nodira Ikromovna

Student.

EMU UNIVERSITY

An undoubted contribution to the formation and development of restorative medicine was made by the successes of physiology, biochemistry, immunology, and other related and exact sciences in the study of patterns of preservation and restoration of health, the study of adaptation processes and natural aging of the body, in the development of perfect methods for premorbid diagnosis and correction of a person's functional state.

The food you eat must be digested so that the nutrients it contains are absorbed into the blood. Digestion is carried out by the human digestive system, or digestive apparatus. The digestive apparatus consists of the oral cavity, pharynx, esophagus, stomach, small intestine (including duodenum, jejunum, ileum) and colon. The pancreas (pancreas) and liver also contribute to digestion.

The gastrointestinal tract, or digestive canal, is tubular. To ensure a sufficiently fast suction speed, the suction surface has a branched structure. The small intestine is especially branched. Between the branches there are digestive glands that direct digestive juices into the gastrointestinal tract.

The inner surface of the gastrointestinal tract is covered with mucus, especially a lot of mucus in the stomach area and below.

The presence of mucus is necessary for three reasons: it protects against harmful factors

promotes the movement of digestible mass in the intestinal area; mucus contains a number of extremely necessary digestive enzymes and most beneficial microorganisms.

Since digestion and absorption of nutrients are interconnected processes, the cells of the mucous membrane of the gastrointestinal tract have a very good blood supply. In the gastrointestinal tract, the digested mass moves further with the help of rhythmic

contractions of the mucous membrane of the stomach and intestines, this process is called peristalsis.

Metabolism, or metabolism, is the sum of all the (enzyme) reactions that occur in a cell.

Metabolism is the basis of the body's vital functions. Metabolism in the human body is an extremely complex process in which about 30,000 proteins take part, 4,000 of which are enzymes. Conventionally, metabolism can be divided into catabolism and anabolism (processes of breakdown and synthesis).

The main functions of metabolism: breakdown of nutrients, their absorption (digestion) and use, through the synthesis of body biomolecules, which are building materials, for energy production, removal of metabolic end products from the body, neutralization and removal of foreign compounds from the body.

At the same time, in the process of restoring lost functions, a clear understanding of the state of the regulatory mechanisms characteristic of a healthy and sick body is necessary.

Despite the fact that healthcare is at the forefront in any state, and pediatricians and therapists work professionally and with full dedication, there is dissatisfaction among a certain part of the population with medical care. The large expenditure of time and money on consultations and examinations has important social and economic significance. As the authors of the literature note, the role of pediatricians and general practitioners in the treatment of many widespread diseases is underestimated, which contradicts the integrated approach to the formation of the health of children and adults, the modern concept of healthcare.

The role of the autonomic nervous system in the formation of functional and organic diseases of the digestive system in older children is known. We did not find any information about the nature of autonomic regulation in infants with gastrointestinal disorders secondary to cerebral ischemia in the available literature. Differential diagnosis of regurgitation in infants still causes significant difficulties. A comprehensive examination scheme for this category of patients has not been developed, and there are no differential diagnostic criteria for other gastrointestinal disorders in children with cerebral ischemia.

As the authors of literary sources note, at the same time it is generally accepted that these conditions are often of a functional nature, their roots lie in the family, lifestyle and nutrition. Excessive examination in these cases not only does not contribute to establishing the truth, it often hides the causes of diseases under the guise of numerous diagnoses. Dyspepsia syndrome is no exception to this series, which, although considered primarily functional, during the examination process, as a rule, takes on the appearance of a combined gastroenterological pathology.

Statistics have shown that peptic ulcer is one of the most common diseases of the gastrointestinal tract. It is estimated to affect approximately 10% of the world's population.

New economic conditions have changed the ideology of relations between subjects of medical care. To the traditionally priority tasks for domestic healthcare, reducing morbidity and mortality rates, new ones have been added, including meeting the needs

of consumers of medical services and introducing low-cost technologies for diagnosing and treating pathological conditions.

Clinicians, physiologists and pathophysiologicalists note in their studies that the clinical picture and pathogenetic mechanisms of the formation of gastric ulcer do not depend on gender and are characterized by: polymorphism of the pain syndrome, the connection between the appearance of pain and the quality of food in 50% of men and 41.6% of women, acid production, both basal and after stimulation with pentagastrin, regulation of basal secretion, the reaction of parietal cells to stress, the implementation of its effect on parietal cells do not differ from the data obtained in the control group.

The detected increase in the content of somatostatin in gastric juice under conditions of insulin hypoglycemia may be important in reducing the protective function of somatostatin in a stressful situation; changes in hormonal levels indicate dysfunction of the pituitary-adrenal system, manifested in a disruption of the feedback system - ACTH secretion is reduced in the acute stage and increases in the remission stage of the disease, and cortisol secretion remains elevated.

Decreased secretion of estradiol, sensitivity of somatotrophs to a stressful situation (insulin hypoglycemia) - secretion of growth hormone increases less than in the control group ($p < 0.05$) contributes to an increase in the activity of lipid peroxidation processes, deterioration of microcirculation and a decrease in the activity of reparative processes in the gastric mucosa; Histological examination revealed chronic gastritis in all patients in the antrum and fundus of the stomach, with intestinal metaplasia in the antrum.

Also, analyzing data from literary sources, it can be noted that functional dyspepsia is understood as those cases of dyspepsia when, after a thorough gastroenterological examination, its cause cannot be established. Research conducted in recent years has shown that the clinical manifestations of functional dyspepsia are based on two groups of factors: motor disorders of the stomach and duodenum (duodenum), as well as visceral hypersensitivity.

Clinicians noted that with the help of special research methods in patients with dyspepsia, disturbances in accommodation and the rhythm of gastric peristalsis, antroduodenal coordination and slower evacuation from the stomach were identified. These works are interesting from the point of view of studying the functional state of the stomach in dyspepsia, but they do not reveal the causes of the syndrome .

Hence another name for functional dyspepsia - essential, that is, of unknown etiology. Literary sources also reflect that currently diagnostic measures for diabetes mellitus are aimed mainly at clarifying the nature of damage to the mucous membrane of the upper digestive tract. However, this approach does not contribute to the study of dyspepsia beyond the gastrointestinal mechanisms and allows for predominantly symptomatic treatment, which causes the recurrent course of this condition.

Meanwhile, a range of pathological conditions that, due to humoral and neuro-reflex influences, can cause functional disorders of the upper digestive tract. The literature provides numerous information about dyspeptic syndrome in depression, autonomic disorders, food allergies, and infections. And there is enough reason to

believe that the treatment of these diseases in combination with symptomatic remedies will contribute to a stable relief of the manifestations of dyspepsia.

Until now, as domestic authors note, in domestic medical practice, if a patient has dyspepsia, it is customary to think, first of all, about the diagnosis of chronic gastritis or gastroduodenitis. As a rule, it is determined according to subjective data detected during scopic examination, and is a unique criterion for dyspeptic manifestations of any etiology.

However, according to the Sydney classification, chronic gastritis is a morphological diagnosis and is verified only on the basis of studying a biopsy of the gastric mucosa. Moreover, endoscopic and morphological changes in gastritis do not correlate in any way with the clinical manifestations of dyspepsia. And diagnostic and therapeutic approaches carried out on the basis of such ideas are one-sided and often erroneous, leading the doctor away from finding and eliminating the true causes of dyspepsia syndrome, causing excessive and unjustified drug treatment.

Summarizing the literary analysis, we came to the consensus that there is a gap between modern ideas about the nature and treatment of dyspeptic disorders and traditional stereotypes accepted in medical practice.

They are expressed in excessive gastroenterological examination of patients to the detriment of a broad clinical approach, which contributes to significant costs.

The introduction of modern management technologies into widespread clinical practice will help improve the quality of medical care provided and will bring a significant economic effect.

Literature

1. Arutyunov A.G. Mechanisms of the relationship between gastroesophageal reflux disease and bronchial asthma and tactics of patient management / A.G. Arutyunov., S.G. Burkov, E.P. Shcherba // Clinical. perspectives of gastroenterology, hepatology. - 2004. No. 2. - P. 5-9.

2. M.L.Makaeva, R.F.Gatiyatullin, A.N.Nuriakhmetova, T.M.Kotsenko // Atopic dermatitis and pathology of the digestive organs in children / Materials of the VII Congr. Pediatricians of Russia "Children's gastroenterology: present and future", M., 2002. - P. 171.

3. Botkina A. S. Food allergy in children: a modern view of the problem // Attending physician. - M., 2012. - No. 6, pp. 16-20.

4. Belmer S.V. Gasilina T.V. The problem of digestive insufficiency: definition, identification and correction / S.V. Belmer, T.V. Gasilina // Rus. honey. magazine - 2003. - T. 11, No. 3 (175). - pp. 119-121.

5. Bekhterev N.K. Autonomic dysfunctions. In the book: Nervous diseases. M., 1956. - p. 45-46.

6. Beyul E.A., Kuvaeva I.B. Intestinal dysbacteriosis and their clinical significance. //Clinical medicine. -1986.- No. 11. p.17-23.

7. Voloshenovich M.I., Mule V., Zaripov B.Z., Mamatakhunov A.I., Ugolev A.M. Structural and functional restructuring of the small intestine during fasting // Problems of clinical and experimental enterology. L.: Publishing house LPMI, 1981. P. 71-78.

8. Galperin Yu.M., Lazarev P.I. The structure of digestive and transport processes in the cavity of the small intestine / Pushchino, 1984, 30 pp. (Preprint).
9. Galperin Yu.M., Lazarev P.I. Digestion and homeostasis. M.: Nauka, 1986. 304 p.
10. Curtis K.J., Sleisenger M.H., Kim Y.S. Protein digestion and absorption after massive small bowel resection // Dig. Dis. Sci. 1984. Vol. 29. N 9. P. 834-840.
11. Dahlqvist A. Method for assay of intestinal disaccharidases // Analytical Biochemistry. 1964. Vol. 7. P. 18-25.
12. Kassem A.M. Gastrointestinal bleeding / A.M. Kassem // Endoscopy. -2004. Vol. 36. - P. 947 - 949.

ROLE OF PROGESTERONE IN AN ASPECT OF PHYSIOLOGY

Akhrarov Khabibulla Khamidullaevich

assisstent

Department of Physiology, pathological physiology and pharmacology
Uzbekistan Tashkent EMU University

Suleymanov Nigmatjon Ikromovich

Student

Uzbekistan Tashkent EMU University

Khakimov Erkinjon Olimjonovich

Student

Uzbekistan Tashkent EMU University

Ochilov Doniyor Khahramonovich

Student

Uzbekistan Tashkent EMU University

The fallopian tube serves to transport the egg and sperm to achieve fertilization. It is now believed that the formation of the preembryo occurs as a result of the movement of cilia in the epithelium and muscle activity in the wall of the fallopian tube. The environment in which gametes exist and develop is highly dependent on the action of ovarian hormones. Progesterone is essential for many aspects of female reproduction and is also an important regulator of gamete transport and ciliary activity in the fallopian tube. The effects of P4 (progesterone receptor) activation in the body are mediated primarily by activation of nuclear progesterone receptor (NPR) isoforms.

The rapid effects of P4 in cells and tissues lacking nuclear receptors indicate that there are other functional P4 receptors in addition to the classical nuclear receptors. Over the past four to five years, evidence has emerged supporting the involvement of MRP in P4 signaling in mammalian reproductive tissues and the brain. MRPs consist of three subtypes (α , β , and γ) and belong to the seven-membrane adiponectin Q receptor (PAQR) family of progesterone receptors.

Using antibodies designed to detect specific MRP sequences, Magdalena Nutu learned in his research that MRPs are present in reproductive and non-reproductive tissues of mice of both sexes. Using mice as well as tissue from healthy fertile women, Nutu showed that MRP β and γ are expressed in ciliary cells of the fallopian tube epithelium. While MRP β was specifically localized to cilia, MRP γ was found at the base of the cilia of the same cells.

Immunohistochemistry (IHC), confocal microscopy, Western blot, reverse transcriptase PCR, and real-time PCR were used to identify and confirm the expression and specific cellular localization of MRP in the fallopian tube. In conclusion, this study

demonstrates that MRPs are present in mouse and human fallopian tube ciliary cells and that P4 can regulate ciliary activity in the fallopian tube.

The fallopian tubes (Oviducts, Fallopian tubes) are paired, muscular tubular structures about 12 cm long, each with an open free end and an open end attached to the uterus. The oviducts continue continuously from the place of attachment to the uterus and pass to the wall of the uterus, opening it.

The free ends open into the abdominal cavity near the ovaries. The oviducts are divided into four anatomical regions: the beginning at the free end is the infundibulum (funnel), the open end of which is bordered by projections called fimbriae. These fimbriae help to capture the ovulated secondary oocyte; the longest region is the extended ampulla, where fertilization usually occurs. The isthmus is the narrowed part between the ampulla and the uterus. The attached end is known as the intramural region, which passes through the wall of the uterus to open into the uterine lumen. The oviducts are covered with visceral peritoneum.

Moving from the center of the fallopian tube to the periphery, the transverse section shows: the inner mucous membrane (endosalpinx), the muscular layer (myosalpinx) and the serosa. The size of the lumen, the shape of the mucosa and the thickness of the muscle layer vary along the length of the tube.

The mucous membrane is characterized by the presence of many longitudinal folds. These folds are present in all four areas of the oviduct, but are most pronounced in the ampulla, where they branch; in other areas, the folds of the mucosa are reduced and have a low height. The simple ciliated columnar epithelium that lines the lumen is highest in the infundibulum and shortens as the oviduct approaches the uterus.

The mucous membrane is more complex in the ampulla, which is characterized by extensive folding. The lamina propria is a component of the mucous membrane underlying the epithelium. The lamina propria contains a network of fibers, stromal cells, mast cells, capillaries and lymphatic vessels. The mucous membrane of the mammalian fallopian tube is a simple columnar epithelium consisting of three types of cells - ciliated and secretory, which bear cilia.

Motile cilia are present in the female reproductive tract, sperm tails, and respiratory tract. Epithelial cells may have several hundred motile cilia extending from the basal body. The cilia themselves, including the basal body and associated proteins, make up the ciliary apparatus. The formation of the ciliary apparatus, called ciliogenesis, has been studied in many species, including humans, mice and rabbits, and is similar across animals. Moreover, ciliogenesis in the reproductive and respiratory tracts is fundamentally the same.

Ciliary movement is generated by the connection between the outer and inner dynein arms and the microtubule doublet. The first true ciliary disease leading to male infertility has been shown to result from the absence of dynein levers. Ciliogenic cells are often present in the fallopian tube epithelium during the mid-follicular phase, whereas they lose most of their cilia during the luteal phase of the menstrual cycle. In mammals, motile cilia are about 5-6 μm long and 0.25 μm in diameter. They consist of an axoneme consisting of microtubules and associated structures.

The axoneme appears in two configurations: the mobile 9 + 2 configuration and the stationary 9 + 0 configuration. The ciliary membrane is continuous with the cell membrane, but is selectively different in its composition. The function of motile cilia depends on specific receptors and ion channel proteins, calcium ion channels (Ca²⁺) and receptors involved in growth control pathways.

Using ciliary fractionation and proteomics, more than 1400 peptides, 200 axonemal proteins, and peptide matches to more than 200 expressed sequence tags have been identified in human cilia. However, the distribution of certain receptors in primary and motile cilia or in the ciliary and apical membrane is not always the same.

Nonmotile cilia, also called primary cilia, extend from the apical surface of secretory cells and are usually single. The question of whether the apical surface of secretory cells is covered with domes, microvilli, or a single cilium is still controversial. However, there is agreement that this type of cilia lacks a pair of singlet microtubules (9+0 configuration) and dyne arms and is therefore considered immobile.

The physiological function of primary cilia has probably been underestimated for many years, but it has been shown that they may play a sensory role in many cellular systems. The ciliary membrane of primary cilia is equipped with protein complexes and ion channels (eg Ca²⁺) that potentially function as mechanoreceptors.

Under the influence of fluid flow and when the cilia bend, Ca²⁺ channels are activated, which leads to an increase in the influx of Ca²⁺ and subsequent activation of various intracellular mechanisms. Primary cilia are widely distributed among the cells of the body, both in the epithelial cells of the fallopian tube and in non-epithelial cells such as fibroblasts and smooth muscle cells.

The steroid hormone P4 is involved in various physiological processes in mammals, with target tissues found throughout the body, from the brain to the mammary glands, ovaries, uterus and even bones. Generally speaking, the best known physiological roles of P4 include its action on the uterus and ovaries to release mature eggs, facilitate implantation, and maintain pregnancy.

The transport of the egg and sperm to the site of fertilization and the subsequent transport of the embryo to its site of implantation in the uterus have been recognized as fundamental steps in the process of human reproduction. One striking fact is that objects (egg, embryo or sperm) transported in both directions (for fertilization or implantation) through the fallopian tube are subject to physical and chemical changes in the environment, reflecting regional differences and complexity of the fallopian tube.

To reach the site of fertilization after intercourse, sperm must pass through various anatomical regions of the female reproductive tract, such as the cervix, uterus, and utero-tubal junction. Within a few minutes, human sperm deposited in the vagina begin their journey to the cervical canal; in mice, however, they travel all the way through the cervix into the uterus.

Although sperm are exposed to several environmental factors, such as the acidic pH of vaginal fluid, the protective mechanisms of the female immune system, and partially impenetrable mucus, this passage is regulated to maximize the chances of normal and vigorous sperm successfully completing the journey.

Transport of the egg through the fallopian tube begins with the rupture of the follicle at ovulation and ends when the egg or embryo passes into the uterus. The time it takes an egg to pass through the fallopian tube is somewhat constant in each species, but there are some differences between species. It takes time for the egg to be fertilized during its journey and for the endometrium to prepare for implantation and allow it to develop after fertilization. Obviously, studying egg transfer in women is more complex due to ethical considerations. However, detailed observations made on other species such as mice and rabbits have proven useful.

Progesterone (pregn-4-ene-3,20-dione), often abbreviated “P4,” belongs to a class of hormones called progestogens that have a core 21-carbon skeleton (C-21). Like other steroid hormones, it is synthesized from cholesterol by stepwise enzymatic transformations: 1) the conversion of cholesterol to pregnenolone by the enzyme P45011a1 (“cholesterol side chain cleavage enzyme” or “cholesterol desmolase”) and 2) the conversion of pregnenolone to P4 by the enzyme 3 β -hydroxysteroid dehydrogenase.

The main source of cholesterol for P4 production in the ovaries is circulating lipoproteins. Humans, pigs, and primates use low-density lipoproteins (LDL), while mice, rats, and ruminants primarily use high-density lipoproteins (HDL). The main site of P4 production in non-pregnant women is the adrenal glands before ovulation and the corpus luteum after ovulation.

Before ovulation, granulosa and theca cells help each other produce estrogens under the influence of FSH and LH, according to the generally accepted two-cell, two-gonadotropic theory. When pregnancy occurs, P4 production moves to the placenta. Progesterone is the central hormonal regulator of female reproductive processes.

Its main functions are: 1) in the ovaries and uterus: ovulation, facilitating implantation, maintaining pregnancy by facilitating the growth of the uterus and suppressing myometrial contractility; 2) in the mammary glands: lobular-alveolar development and inhibition of milk production during pregnancy; 3) in the brain: as a neuroactive steroid that mediates signals of sexual response behavior. The effects of P4 in the fallopian tube are still being studied, but it has been shown to affect gamete transport.

The fluid produced and secreted by the fallopian tube provides the environment in which important reproductive events occur. In many species, including humans, the rate of production of tubal fluid ranges from 0.06 to 1.5 ml/day. Because of their anatomical location, the fallopian tubes are directly exposed to the steroids that the ovaries produce around them. Therefore, in humans, follicular, peritoneal, seminal and uterine fluids can also contribute to the composition of tubal fluid

Unlike the rest of the body, due to the mechanism of countercurrent exchange and other factors, circulating levels of E2 (estradiol) and P4 throughout the fallopian tube are likely higher than plasma levels. After ovulation, the concentrations of E2 and P4 in the peritoneal fluid increase markedly, and the levels of free circulating steroids are higher due to low levels of steroid-binding proteins in both the peritoneal and tubal fluid.

Studies in monkeys showed that concentrations of E2 and P4 in tubal fluid were higher after ovulation, and studies in rodents showed differences in the composition of ampullary and isthmic fluid. Additional factors influencing the steroid content of tubal fluid are the migrating oocyte-cumulative complex and extruded granulosa cells in the lumen of the fallopian tubes after ovulation. The tubal fluid also contains ions to maintain osmolarity and pH, as well as nutrients such as glucose, lactate, pyruvate and amino acids, which provide energy for the early embryo.

During the menstrual cycle, the fallopian tube undergoes morphological changes that vary quantitatively in different parts of the tube. These cyclic morphological changes occur in existing cells, as mitosis is rare in the fallopian tube. Estradiol-dependent ciliogenesis occurs in the proliferative phase of the menstrual and estrous cycles. In both untreated and ovariectomized animals, administration of E2 induced ciliogenesis in the epithelium of the oviduct.

Interestingly, ciliogenesis occurs during pregnancy in the human fetal oviduct, whereas in mice, ciliated cells differentiate in the first week after birth. Ciliogenesis in the human fetal oviduct must be regulated by mechanisms different from those in adults.

Epithelial thickness increases in the follicular phase, reaching its maximum value (30 μm) in the late follicular phase, before gradually decreasing in the luteal phase to a nadir of 10-15 μm . During menstruation, the thickness of the epithelium is uniformly low. Before ovulation, the height of ciliated and non-ciliated cells is similar, whereas cilia become more prominent after ovulation due to a decrease in the height of non-ciliated cells. Progesterone has antiestrogenic activity and induces decile in the secretory phase of the menstrual cycle. Secretory activity is more pronounced in the isthmus, and secretion occurs in the late proliferative phase.

Atrophy of secretory cells after ovulation and some secretory granules were observed in early ciliogenic cells, indicating that they could differentiate from atrophied secretory cells.

Ciliary beat frequency (CBF). The well-known changes that the fallopian tube undergoes during the menstrual cycle are not limited to morphological changes. Cyclic variation in ovarian steroid hormones influences the BF of epithelial cells, which has consequences for tubal transport. Inhibition of muscle activity by isoproterenol had no effect on oocyte transport.

Assessment of baseline CBF levels is an important factor in validating ciliary activity. In vitro studies using human samples show an average baseline CBF between 5 and 20 Hz, while one in vivo study reported a baseline CBF of 5.5 Hz. Several in vitro studies have reported an increase in CBF following ovulation. This increased activity throughout the cycle was observed in the ampulla and isthmus and correlated with the number of ciliated cells present.

However, some studies have failed to document significant cyclic changes in CBF, and others have failed to document significant variations in CBF between different tubular segments. The effects of exogenous P4 and E2 on CBF have been studied by many, both in vivo and in vitro. Progesterone, present at a high concentration (10 μM) relative to serum P4 levels in the luteal phase, causes an almost 40% decrease in CB.

This effect lasts for 24 hours. At the same time, E2 by itself did not affect CBF, but in combination with P4 it prevented the P4-induced decrease in CBF as effectively as the PGR antagonist mifepristone. This is difficult to explain because E2 alone had no effect on CBF in any part of the tube or at any stage of the menstrual cycle. However, in vivo treatment with E2 has been shown to affect oocyte transport in a dose-dependent manner.

Literature

1. Roof RL, Duvdevani R, Heyburn JW, Stein DG. Progesterone rapidly decreases brain edema: treatment delayed up to 24 hours is still effective. *Exp Neurol.* 1996;138:246-251.
2. Stein DG. Progesterone exerts neuroprotective effects after brain injury. *Brain Res Rev.* 2008;57(2):386-397.
3. Stein DG. Progesterone in the treatment of acute traumatic brain injury: a clinical perspective and update. *Neuroscience.* 2011;191:101-116.
4. Herson PS, Koerner IP, Hurn PD Sex, sex steroids, and brain injury. *Semin Reprod Med.* 2009;27(3):229-239.
5. Xiao G, Wei J, Yan W, Wang W, Lu Z. Improved outcomes from the administration of progesterone for patients with acute severe traumatic brain injury: a randomized controlled trial. *Crit Care.* 2008;12(2):565-571.
6. I Membrane progesterone receptor gamma: tissue distribution and expression in ciliated cells in the fallopian tube. Magdalena Nutu, Birgitta Weijdergård, Peter Thomas, Christina Bergh, Ann Thurin-Kjellberg, Yefei Pang, Håkan Billig, D.G. Joakim Larsson *Molecular Reproduction and Development* 2007; 74: 843 - 850
7. Singh A, Kumar A. Possible GABAergic modulation in the protective effect of allopregnanolone on sleep deprivation-induced anxiety-like behavior and oxidative damage in mice. *Methods Find Exp Clin Pharmacol.* 2008;30(9):681-689.
8. Terán-Pérez G, Arana-Lechuga Y, Esqueda-León E, Santana-Miranda R, Rojas-Zamorano JÁ, Velázquez Moctezuma J. Steroid hormones and sleep regulation. *Mini Rev Med Chem.* 2012;12(11):1040-1048.
9. Kerrigan JF, Shields WD, Nelson TY, Bluestone DL, Dodson WE, Bourgeois BF, Pellock JM, Morton LD, Monaghan EP. Ganaxolone for treating intractable infantile spasms: a multicenter, open-label, add-on trial. *Epilepsy Res.* 2000;42:133-139.
10. Patil CY, Jadhav SA, Doifode SM, Baig MS. Neuroactive steroids and their role in epilepsy. *International Journal Basic Clinical Pharmacology.* 2012;1(suppl 3):150-159.

DYNAMICS OF FUNCTIONING OF THE DIGESTIVE GLANDS

Akhrarov Khabibulla Khamidullaevich

asisstent

Department of Physiology, pathological physiology and pharmacology.
EMU UNIVERSITY

Sheraliyeva Nilufar Muzaffarovna

Student.

EMU UNIVERSITY

Abdumajidov Abdumalik

Student.

EMU UNIVERSITY

Abdurazakova Nozima Tursunbayevna

Student.

EMU UNIVERSITY.

Digestion is a complex biological system in which enzymes and digestive glands play a major role. They are key elements in a spectrum of many processes, from converting food into energy to maintaining overall health. In this article, we will take a closer look at the role of these important components in the digestive process.

The human digestive system digests food (through its physical and chemical processing), absorbs digestive products through the mucous membrane into the blood and lymph, and removes undigested residues. And therefore, the study of changes in the digestive system always remains an open question in both theoretical and clinical medicine

Different digestive glands produce different types of enzymes to break down different types of food. For example, the pancreas secretes enzymes to break down proteins, fats and carbohydrates. The stomach produces gastric juice containing pepsin to break down proteins.

The liver produces bile, which emulsifies fats, making it easier for them to be broken down by lipase secreted by the pancreas.

Also, the microflora of the large intestine secretes additional enzymes to break down complex carbohydrates and fibers.

The digestive system (tract), extending from the mouth to the anus, is one of the largest systems in the human body. It contains the organs responsible for eating food, digesting it and absorbing the nutrients it contains. In addition to this, the digestive system also eliminates food waste and products of various endogenous metabolic processes.

In short, the digestive tract has the enormous responsibility of converting large chunks of food into their constituent micromolecules, which will later be used to build and repair the body.

Authors of foreign and domestic literature have noted that the role of adrenal hormones during stress, including hypoxia and injury with subsequent organ regeneration, is great. The stress reaction occupies an important place in the life of the body under various conditions of its existence. As a result of the development of stress, adaptive reactions can lead to either adaptation or failure of adaptation.

Hormones of the adrenal cortex play a leading role in the implementation of stress, since in the absence of the latter, many components of the stress response are lost.

The administration of steroid drugs in large doses has an anti-inflammatory and desensitizing effect. In order to enhance the biological activity of natural corticosteroids, their numerous synthetic analogues have been obtained. Advances in the synthesis of numerous corticosteroid drugs are manifested by a sharp decline in interest in the physiological effects of natural hormones of the adrenal cortex. Experts do not use extracts of the adrenal cortex in medical practice due to their low effectiveness in treating a number of diseases (adaptation syndrome, allergic processes, diffuse connective tissue diseases, etc.).

At the same time, it is known that when semi-synthetic corticosteroids are administered in large concentrations, according to the feedback law, the synthesis of not only hydrocortisone, but also most other compounds, the absence of which is not indifferent to the body in critical situations, occurs. The adrenal cortex produces a large number of steroid compounds in minor concentrations.

The literature also notes the fact that adrenal hormones in minor concentrations stimulate protein synthesis and enzyme activity in a number of organs, including liver tissue. They induce the synthesis of messenger and ribosomal RNA, thereby increasing the tissue's ability to regenerate after traumatic and hypoxic damage. In turn, the synthesis of plastic material requires large energy costs.

Consequently, the influence of hormones of the adrenal cortex is assumed to influence the energy of cells during the regeneration process. And so all this indicates the physiological role and possibility of using extracts of adrenal tissue of animals and fetal human adrenal glands in modeling the repair processes of organs, in particular the liver during injury and hypoxia.

In turn, physiologists have noted that the liver, unlike other digestive glands that perform primarily one secretory job, is a gland that, in addition to producing bile, carries out a number of other vital functions for the body. Let us dwell on the consideration of the bile secretion function.

Bile is a waste product of liver cells. It consists of water, dense substances, which include mainly bile pigments and bile acids, as well as some mucin, lipoids and minerals. Bile pigments are formed as a result of the conversion of hemoglobin in red blood cells. They must be removed from the body, so the bile-secreting function of the liver can, to a certain extent, be considered an excretory function. Bile acids are synthesized in the liver and are important in the digestion of fats, so the bile secretion activity of the liver can be considered a secretory function.

It was found that the composition of bile contains protein substances (1.33%, during fasting 3.13%), lipids (up to 40 mg%, which can be re-absorbed by the body. In this regard, it is assumed that bile formation is important in interstitial metabolism. The role of bile in phosphorus metabolism and glycolytic processes in the digestive canal is indicated.

Bile is produced continuously, but is released into the digestive tract periodically, only when there is a reflex from the duodenum, causing contraction of the gallbladder. Therefore, a distinction is made between bile secretion and the release of bile into the duodenum. Due to the fact that we are interested in the question of changes in the performance of liver cells during prolonged intensive bile secretion activity of the liver, we will focus on considering only the bile secretion process.

Opening the abdominal cavity to the right of the xiphoid process, Schwann (Schwann, 1844) inserted a cannula into the bottom of the gallbladder, together with which he sutured the gallbladder to the wall of the abdominal cavity. Using such a gallbladder fistula, Schwann studied the bile secretion activity of the liver. They found that bile secretion occurs continuously and increases in connection with food intake.

Further analysis of literary sources showed that it had long been noticed that despite the secretion of many digestive glands and the passage of water and salts from the blood into the digestive canal, their content in the blood does not change. However, the composition of urine changes naturally, the chloride content decreases, and when dry substances are eaten, the rate of urine output decreases. As soon as the digestive glands stop working, the urine returns to its previous composition. This process, which allows the glands to secrete water and salts, is carried out due to the mobilization of salts and water in the body and the retention of sodium chloride by the kidneys.

Obviously, the sequence of processes of excitation of the glandular apparatus of the main digestive glands and ensuring their activity is determined by the nervous system. Thanks to this, an exact correspondence of the activity of the glandular apparatus to the strength and sequence of acting stimuli is achieved and the body's strength is saved.

In addition to water and salts, the secretions contain organic substances that are carriers of the enzymatic properties of digestive juices. Some of these substances are not present in the blood; they are synthesized by the digestive glands and excreted with salts and water. Some of the enzymes contained in glandular tissue require an appropriate environment for their action (for example, the pH of the environment), others, in addition to this, also require an appropriate enzyme. Enzyme synthesis is the most important function of the digestive glands, and this function, probably due to its complexity, does not suffer more with prolonged activity. Restoring it also takes a long time.

The synthesis of substances that make up the secretions occurs both in the calm and state of the glands. Normal activity without damage can be carried out only when the processes of synthesis of substances by glandular tissue do not lag behind the processes of expenditure of these substances during secretion. With small and short-term waste of substances in juices, the glands have time to restore their composition, as well as their performance.

With prolonged activity with obvious signs of weakening of the working capacity of the glands, although a temporary loss of their working capacity develops, the restoration processes are enhanced to such an extent that the working capacity of the glands even increases. When prolonged activity is repeated and the performance of the glands does not have time to fully recover before the next activity begins, then a state of chronic functional inferiority of the tissue develops.

For a long time, the glands are not able to produce secretions of normal chemical composition. The latter is in direct connection with changes both in the glandular apparatus of working organs and in the reflex mechanisms through which these organs are excited and their activity is ensured.

Recovery proceeds quickly when the waste of substances occurs quickly and is insignificant, but if the waste of substances is significant and extends over a long time, restoration of performance takes a long time. Of course, the changes that occur with a decrease in performance are functional in nature and differ from exhaustion during fasting.

Very interesting, from the point of view of analyzing the decrease in the performance of the glands, is the change in the composition of the separated secretion in the content of residual nitrogen. With prolonged activity, it would be natural to expect the accumulation of residual nitrogen in saliva, just as the content of protein nitrogen changes. Residual nitrogen gradually decreases and disappears in saliva earlier than protein nitrogen. In the following days, the content of residual nitrogen is restored to its original values.

In gastric juice, residual nitrogen is found in a concentration almost twice as high as protein nitrogen. The release of residual nitrogen is obviously a consequence of metabolic processes occurring in the glands as well as in other organs.

In direct connection with internal chemical changes in the glandular tissue is the restoration of the functionality of the glands. The transformation and secretion of substances by glandular tissue as part of the secretions secreted by the glands lead to the occurrence of chemical shifts in the working glands. These shifts apparently proceed in two directions: along with the accumulation of decay products, the chemical composition and conditions of activity of glandular cells change.

As a result of the changes that have occurred in the chemical composition of the environment, reduction processes apparently intensify. A number of studies have shown that an artificial change in the chemistry of the internal environment, at a sufficient speed of this process, has an exciting effect on the tissue. If tissue activity is stimulated under the influence of external factors and decay products accumulate, then they are the causative agents of restoration processes.

As for the morphological changes in the working substrate itself, there are only preliminary observations on this issue. When studying microscopic changes in the functioning glandular tissue in a chronic experiment on dogs using a biopsy method and studying the effect of nerves on the glands, a different attitude of working and not working gastric gland tissue to the chemical treatment of the glands and their staining was noted. This phenomenon occurs completely naturally and requires further detailed study.

Analyzing the entire set of mechanisms that regulate the secretory process, first of all it is necessary to emphasize the importance of the changes developing in the central parts of the reflex arc of conditioned reflexes. Violation of the stereotype of acting stimuli, expressing a more or less significant disruption of cortical activity and an imbalance between the processes of excitation and inhibition, is accompanied by a resulting disruption of the course of the secretory process. This condition remains long-lasting and is an expression of cortico-visceral pathology.

Studies carried out to study the dynamics of the secretory process, the composition of separated secretions, structural and chemical changes in the secreting glands in chronic experience have shown the importance of chemical shifts in the body. These changes occur in the glandular apparatus of the working glands, they are observed in the environment that washes them and in the organs that regulate the activity of the glands. A certain dietary regime with all the features of the composition of food products affects the balance of many substances in the body and affects the dynamics of physiological processes.

Experts also stated that age-related gastroenterology during the period of ascending ontogenesis was developed in the following four directions: first - experimental gastroenterology, including the study of the mechanisms of digestion formation in experiments on young mammals; the second is age-related pediatric gastroenterology, which studies the development of digestion in healthy children and adolescents; third - age-related sports gastroenterology, studying the influence of various sports on digestion in young athletes and fourth - pathology of the gastrointestinal tract in children and adolescents,

Of all these areas, the second one turned out to be the least studied - age-related pediatric gastroenterology, the lack of knowledge in the field of which should be considered one of the main factors limiting the effectiveness of the prevention and treatment of gastrointestinal diseases in children and adolescents.

Enzymes and digestive glands play a key role in the digestion process. By maintaining the balance of these important elements of the digestive system, you can significantly improve your health and overall well-being.

Thus, it can be noted, based on literary sources, about the value of further study of this problem in medicine in general.

Literature

1. De Duve C., Wattiaux R. Functions of lysosomes. *Ann. Rev, Physiol.* , 1966, v 28, p 435-492,
2. Deren Y.Y. Development of intestinal structure and function,
3. Dowling R.H., Glesson M.H. Cell turnover following small bowel resection and by pass. *Digestion*, 1973, v 8, p 176-190.
4. Dowling R.H. Small bowel adaptation and regulation. *Basic Sci. Gastroenterol.: Struct. Gut. Ware.*, 1982, p 369-390.
5. *Handbook of Physiology, Sec 6, Alimentary canal*, v 5, Bile; digestion, luminal p/ysiology. Washington, Amer. Physiol. Soc., 1968.

6. Disenbaeva L.G. Electrogastrographic studies of the motor function of the stomach in healthy children and in some diseases of the digestive system: Abstract of thesis. dis. . Ph.D. honey. Sci. Rostov n/d, 1979. -17 p.

7. Dorofeev G.I., Ivashkin V.T., Ustyansky E.A. Some clinical and biochemical aspects of the regulation of the secretion of hydrochloric acid and pepsin by the gastric glands // Therapeutic. arch. 1980. - T. 52, No. 11. - P. 77-80.

8. Dorofeychuk V.G. Mechanisms of the protective function of lysozyme. Fundamental and applied significance // Nizhny Novgorod. honey. magazine 1996. - No. 2. -S. 9-13.

9. Drzhevetskaya I.A. Endocrine system of a growing organism. M.: Higher School, 1987. - 207 p.

10. Dudnikova E.V. The role of the autonomic nervous system and factors of aggression and defense in the pathogenesis of chronic gastroduodenal pathologies in children at the beginning of puberty. Author's abstract. dis. . doc. honey. Sci. -Rostov n/d, 1991.-34 p.

11. Godetsky V.I., Sergeeva S.S., Eckert L.G., Ugolev A.M. Two types of cellular respiration (apical and basolateral) and digestive transport function of enterocytes. In: fundamental problems of gastroenterology. KSU, Kyiv, 1981, p.67-68.

12. Gruzdkov A.A. Functional topography of the small intestine and its adaptation (mathematical model). In: Thesis. Report of the All-Union U1 conf. in Ecological Physiology. Syktyvkar, 1982, vol. 1, p. 31.

13. Dairov A.B., Salykov D.S. Effect of extensive small intestinal resection on peptidase activity of the canine digestive tract. Vestn. Academy of Sciences of the KazSSR, 1969, No. I (285), p. 41-47.

14. Eletsy Yu.K., Starkova E.S. The effect of vagotomy on the ultrastructural organization of enterochromaffin cells in the mucous membrane of the rat duodenum. Bulletin exp. biol. Med., 1976, t.81, No. 9, C.II3I-II33.

MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DEMODICOSIS

Kharchenko Vlada

Kharkiv National Medical University
IV year, speciality “General medicine”, I medical faculty,
group 1m-20-7

Bilovol Alla

Doctor of Medical Sciences, professor and Head of the
Department of dermatology, venereology and medical cosmetology
Kharkiv National Medical University

Pustova Nataliya

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the
Department of Dermatology, venereology and medical cosmetology
Kharkiv National Medical University

Demodicosis is a parasitic skin disease caused by the Demodex mite. Demodex mites are conditionally pathogenic, meaning they are present on the skin of most people but do not always cause disease. However, in some people's skin, under certain conditions, the mites begin to multiply rapidly and cause the symptoms of demodicosis [1].

The relevance of the work is due to the following factors:

- Demodicosis is a common disease that occurs in people of all ages.
- Demodicosis can have a variety of symptoms, which makes it difficult to diagnose.
- The treatment of demodicosis is long and complex.

Diagnosis and treatment require referral to a dermatologist: the correct diagnosis and effective therapy can only be established by detecting the pathogen. Attempts at self-diagnosis and self-treatment are likely to lead to worsening of the condition, as demodicosis is a parasitic infection. A lot of cosmetics, instead of killing the pathogen create more favorable conditions for the multiplication of mites.

There are several modern methods for diagnosing demodicosis [2].

Skin microscopy is the most common method for diagnosing demodicosis, as it is simple to perform and does not require special equipment.

Before performing skin microscopy, the patient must wash their face with face wash and water. This will help to remove dirt from the surface of the skin that can interfere with the study.

For skin microscopy, the doctor removes crusts or scales from the affected area of the skin. This can be done with tweezers or with a cotton swab moistened with a sterile solution.

The obtained material is applied to a slide and covered with a 10% solution of lye. Lye dissolves skin particles, making it easier to see the mites.

The slide is then examined under a microscope at a magnification of 20-40 times.

Skin microscopy can detect Demodex mites at different stages of development. Demodex mites are about 0.2-0.4 mm long and have a round shape.

If more than 5 mites are found per 1 cm² of skin, this is considered a sign of demodicosis.

Skin microscopy usually does not cause complications. However, in some cases, local skin irritation may occur.

Skin biopsy is a more informative method for diagnosing demodicosis than skin microscopy, as it allows you to determine the type of Demodex mite that caused the disease.

Before performing a skin biopsy, the patient must wash their face with soap and water. This will help to remove dirt from the surface of the skin that can interfere with the study.

For skin biopsy, the doctor uses a scalpel or special instrument to cut a small piece of skin from the affected area.

The obtained skin sample is sent for histological examination.

Histological examination is performed in a laboratory. The skin sample is examined under a microscope.

Histological examination can detect Demodex mites at different stages of development, as well as determine the type of mite.

PCR diagnostics is the newest method for diagnosing demodicosis, as it is the most sensitive and allows to detect Demodex mites even in small quantities.

And again, before performing PCR diagnostics, the patient must wash their face with face wash and water, so the dirt doesn't interfere with the study.

For PCR diagnostics, the doctor removes crusts or scales from the affected area of the skin. This can be done with tweezers or with a cotton swab moistened with a sterile solution.

The obtained material is applied to a slide and covered with a fixing solution. The fixing solution protects the DNA of the Demodex mite from destruction.

Then the slide is sent to the laboratory.

In the laboratory, DNA of the Demodex mite is isolated from the material obtained from the patient. To do this, the polymerase chain reaction (PCR) method is used.

PCR is a method that allows you to significantly increase the amount of DNA of the Demodex mite.

After the DNA of the Demodex mite is isolated, it is examined for the presence of specific markers. If the markers are detected, it means that the material contains the DNA of the Demodex mite.

The results of PCR diagnostics are ready within 1-2 days. If the test results are positive, this means that the material contains the DNA of the Demodex mite.

The advantages and disadvantages of the above diagnostic methods are presented in table. 1.

Table 1.
advantages and disadvantages of skin microscopy, skin biopsy and PCR
diagnostics

Method	Advantages	Disadvantages
Skin microscopy	Simple to perform, does not require special equipment	Can be difficult to identify Demodex mites, especially in small numbers
Skin biopsy	More informative than skin microscopy, can determine the type of Demodex mite	More invasive, can cause scarring
PCR diagnostics	Most sensitive method, can detect Demodex mites even in small numbers	Requires specialized equipment and expertise, can be expensive

The choice of diagnostic method for demodicosis depends on the clinical picture of the disease and the patient's history of other skin diseases.

If the patient has typical symptoms of demodicosis, then in most cases it is sufficient to perform skin microscopy.

If the patient has atypical symptoms of demodicosis or other skin diseases, then biopsy of the skin or PCR diagnostics may be indicated.

The methods of treatment of demodicosis include [3]:

- Local treatment
- Systemic treatment
- Physiotherapy

Local treatment of demodicosis is aimed at destroying the Demodex mite on the skin. For this purpose, ointments, creams, and gels are used that contain antimicrobial, anti-inflammatory, and antifungal components.

Systemic treatment of demodicosis is aimed at destroying the Demodex mite in the body. For this purpose, tablets, capsules, and injections are used that contain antibiotics, anti-inflammatory, and immunomodulatory drugs.

Physiotherapy can be used as an adjunct to local or systemic treatment of demodicosis. It helps to reduce inflammation, itching, and other symptoms of the disease.

The choice of treatment method for demodicosis depends on the clinical picture of the disease, the severity, and the presence of other diseases in the patient.

Local treatment is the main treatment for demodicosis in mild cases. In moderate cases, local treatment is supplemented with systemic treatment. In severe cases or in the presence of other diseases in the patient, local and systemic treatment may be supplemented with physiotherapy.

The duration of treatment for demodicosis is from 2 to 4 weeks. To achieve the maximum effect of treatment, it must be carried out regularly and in full.

After the end of treatment, it is necessary to undergo a follow-up examination to make sure that the treatment is effective.

Recurrence of demodicosis can occur if personal hygiene rules are not followed, treatment is not properly selected, or it is not completed to the end.

To prevent recurrence of demodicosis, it is necessary to follow the following rules:

- Wash your face regularly with face wash and water.
- Use special skin care products designed for people with demodicosis.
- Avoid using cosmetics that can irritate the skin.
- Wear a hat to protect the scalp from contamination.
- Avoid stress.

By following these rules, the risk of recurrence of demodicosis can be significantly reduced.

References:

1. Dermatology and venereology edited by prof. V.I. Stepanenko, Kyiv, 2012.- publishing house KIM. - 848 p.
2. Skin and Venereal Diseases (edited by Prof. M.O. Dudchenko) Kyiv, 2007. - 240 p.
3. Vladimirov V.V. Diagnosis and treatment of skin diseases. – LLP Medtekhturservis, 1995.

THE STATE OF ORGANS OF THE MOUTH CAVITY WITH MALABSORPTION SYNDROME IN CHILDREN

Kovach Ilona,

D. of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Children's Dentistry,
Dnipro State Medical University

Khotimska Yuliia,

Ph.D, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry,
Dnipro State Medical University

Shcherbyna Iryna,

Ph.D, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry,
Dnipro State Medical University

Khotimska Anastasiia,

dentist-therapist,
PE "Center of Dentistry" Estet "

Zlatopolska Olena,

dentist,
Slobozhansk Central Hospital of the Slobozhansk Village Council,
Public institution

Introductions. The disease called celiac disease or malabsorption syndrome is a chronic polysyndromic disease with characteristic non-specific damage to the mucous membrane of the small intestine by gluten, which disrupts food absorption in the entire area of damage. At the same time, when wheat gliadin or similar fractions of rye, barley, and oats are removed from the diet, a significant improvement in health occurs.

Despite the fact that celiac disease is classified as a rather rare disease with a difficult diagnosis of the pathological condition, the pediatric service at the first suspicion of malabsorption syndrome in a child conducts an in-depth examination and the necessary treatment in specialized departments of children's hospitals. Timely diagnosis and dispensary supervision ensures a sufficiently high therapeutic effectiveness and a frank increase in the quality of life of a sick child.

In addition to typical clinical signs of a general nature, malabsorption syndrome in children also affects the organs of the oral cavity[1, 2, 3,4,5,6].

Keywords: celiac disease, malabsorption syndrome, digestive disorders, children, oral cavity, caries, chronic generalized catarrhal gingivitis.

Aim. To study the condition of the organs of the oral cavity in children with malabsorption syndrome.

Materials and methods. We examined 32 children aged 4-13 with celiac disease who were under dispensary supervision in a specialized center since the diagnosis of

the disease. The disease was diagnosed, as a rule, at the age of 6-7 months after the introduction of gluten-containing supplementary food into the diet and the occurrence of a corresponding clinical reaction of the child's body. In-depth examination of sick children made it possible to obtain characteristic data of serological markers (agliadin antibody titer) against the background of clinical symptoms. Thus, the average titer of class G immunoglobulin was about 120 units/l, while the level of class A immunoglobulin was about 140 units/l. These data correspond to literature information about the general insufficiency of secretory immunoglobulin A in this disease. It is significant that after 6 months of special treatment, the indicators of serological research, together with clinical manifestations, significantly improved.

Results and discussion. There are typical clinical manifestations of celiac disease and, above all, fecal odors, with foamy stools at least twice a day. At the same time, dyspeptic phenomena, pain in the abdominal area, and an increase in its size due to bloating occur every time after eating. At the same time, the general development of the body and its growth are delayed in sick children. The development of enterocellular malabsorption in celiac disease is accompanied by a decrease in the assimilation of various substances necessary for the development of the child's body, especially vitamins and minerals. The leading cause of such disorders is a deficiency of vitamin D and calcium, which are necessary for the growth of bone structures, which causes osteopenia and osteoporosis.

Research revealed that the level of ionized calcium in the blood serum was at the level of 2 mmol/l, which is below the norm, and the level of phosphorus was about 1.6 mmol/l, that is, above the norm. Such violations should be regarded as the result of increased reabsorption in the digestive system of sick children.

Similar manifestations have been established in the composition of the oral fluid of children with celiac disease, which has been proven by research - a reduced content of calcium and inorganic phosphorus. An increase in the viscosity of oral fluid was also observed. Therefore, patients with celiac disease had quite high prevalence and intensity of dental caries, which exceeded similar data in practically healthy children by 2-3 times. It is clear that the mineralizing potential of oral fluid in children with celiac disease is significantly reduced. Almost all sick children had clinical signs of chronic catarrhal gingivitis.

Conclusions. The results of the study indicate that children with celiac disease, in addition to pathogenetic treatment in specialized departments, should receive appropriate treatment and prevention complexes under the supervision of a dentist.

References:

1. Передерий В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 1: підручник для студентів вищих навчальних закладів.- Вінниця.- Нова Книга, 2009.- с.226-238.
2. Наказ МОЗ України від 29.01.2013 р. №59 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при целиації». «Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги дітям із целиацією»

3. Передерій В.Г., Губська О.Ю., Кожевніков О.М. Целиакія: особливості клінічного перебігу, діагностики та лікування. Методичні рекомендації.- К.- 2010.- 44с.

4. Davidsons Principles and Practice of medicine 22ed, 2014 – p.123
<https://www.worldcat.org/title/davidsons-principles-and-practice-of-medicine/oclc/856623143>

5. World Gastroenterology Organization: Global Guidelines: Celiac disease,2016
<https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/celiac-disease>

6. Внутрішня медицина: poradnik лікарю загальної практики / за ред. А.С.Свінцицького. – К.: ВСВ «Медицина», 2014. – 925с.
<https://www.medpublish.com.ua/vnutrishnja-medicina-poradnik-likarju-zagalnoyi-praktiki-navchalnij-posibnik-vnz-v-r-a-as-svincickij-oo-abragamovich-pm-bodnar-ta-in-za-red-as-svincickogo/p-486.html>.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ECG CHANGES IN ATHLETES AT DIFFERENT STAGES OF LONG-TERM TRAINING

Levon Mariia

PhD

Bogomolets National Medical University

Levon Volodymyr

PhD

M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine

Shevchenko Olena

Prof.

Bogomolets National Medical University

Humenchuk Oleksandr

Assistant

Formulation of scientific problem and its significance. The sport of the highest achievements is an acute competitive process in which achieving the required result sometimes requires significant cardiorespiratory endurance from the athlete. Competition in modern sports leads to the maximum mobilization of functional reserves and compensatory - adaptive capabilities of the athlete [10, 15]. The cardiovascular system is one of the leading systems of the body in ensuring the high performance of athletes. Overstrain of the cardiovascular system is accompanied by serious metabolic disorders in cardio myocytes, which leads to dysfunctional disorders both in the system itself and in the athlete's body as a whole [7, 14]. Therefore, it is important to investigate the features of ECG changes in track and field athletes at various stages of long-term training.

Analysis of the latest research on this problem. Under the influence of significant physical and psychoemotional loads, changes occur in the heart of almost every athlete, which is evidenced by the deviation of its functioning indicators from normal values [2, 16]. The problem of the "sports heart" continues to occupy many scientists around the world even now. G. F. Lang singled out two versions of the "sports heart" - physiological and pathological, that is, the heart is more capable of working as a result of systematic and adequate training or the heart, pathologically changed, with reduced performance as a result of excessive stresses of a sports nature [5,6].

For the prevention of pre-pathological and pathological conditions, the correct selection of training loads, a comprehensive control of the functioning of the blood circulation system of athletes is necessary [8,12]. A sustained increase in cardiac output over a long period of time during physical exertion is associated with structural and functional changes in the athlete's heart and, therefore, leads to ECG changes [3, 9].

Electrocardiographic research is the most widespread method of instrumental research of the bioelectric activity of the heart, the contractility of the heart, disturbances in the rhythm and conduction of the structures of the heart, hypertrophy of the ventricles and atria, etc. [1]. So, from the point of view of a cardiologist who does not work with athletes, every second ECG of an athlete can be considered pathological. The number of athletes who have an absolutely normal resting ECG is relatively small - 27% [11]. Among them, no changes in the ECG were noted in the process of stress testing. It should be emphasized that the frequency of ECG abnormalities is different in athletes of different groups of motor activity, age and gender. In recent years, attention has been drawn to the increase in the frequency of heart rhythm disorders, apparently in connection with the increase in stressful loads in training and the increase in the volume of competitive loads [4].

The purpose of the work is to study the characteristics of ECG changes in athletes at various stages of long-term training.

Presentation of the main material and substantiation of the obtained research results. The work summarizes the results of the examination of 27 sportsmen (athletes) aged 18-21 at the stages of multi-year training. The examinees were divided into two groups: the first group - (10 athletes) - athletes at the stage of specialized basic training preparation and the second group (17 athletes) - athletes at the stage of preparation for higher sports achievements.

The research participants have a high level of sports qualification (II category - 6 athletes, I category - 14 people, KMS - 6 people, MS - 1 person).

The survey was conducted in several stages during the 2013-2014 academic year in building № 7 of the National University of Physical Education and Sports of Ukraine.

Recording of the electrocardiogram was carried out in the morning, in the supine position, in the conditions of the main exchange, in a room with a temperature of 22 ° C. The device " Cardio +" (for the examination of athletes of the first group) and the electrocardiograph EK1T-03M2 with thermal recording were used to record the ECG. The recording was performed after the appropriate calibration of the device, because the ECG recording must be carried out at a standard voltage (1 mV = 10 mm) - i.e. . control mV. The ECG was recorded in the following leads - I, II and III standard leads according to Einthoven , aVR, aVL , aVF according to Goldberger and 6 chest leads ($V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$).

The ECG was evaluated according to the following scheme:

1. Analysis of heart rhythm and conduction (estimation of regularity of heart contractions, calculation of heart rate, determination of sources of excitation, evaluation of conduction function).

2. Determination of rotations of the heart axis around the anteroposterior longitudinal and transverse axes (determination of the position of the electrical axis of the heart in the frontal plane, determination of rotations of the heart around the longitudinal axis, determination of rotations of the heart around the transverse axis).

3. Analysis of the atrial P wave (amplitude, duration, polarity).

4. Analysis of the ventricular complex (amplitude, duration of the QRS T complex, analysis of the segment and ST segment, analysis of the T wave, analysis of the QT interval).

The evaluation of the results of the conducted research was carried out by quantifying the detected changes using the method of determining the average arithmetic and statistical error.

The results of the study showed that all athletes of the first group had a correct sinus rhythm with a normal heart rate of 67.3 ± 9.3 beats/sec. (Table 1.). In the second group, 2 examinees had sinus arrhythmia (10.5%), heart rate in the group was 56.3 ± 6.9 beats/sec. In both groups, migration of the pacemaker inside the sinus- atrial node was observed in approximately half of the examined subjects (in the first group - in 50%, and in the second group - in 43%, another 10.5% - sinus arrhythmia).

Therefore, the changes in the function of automatism in the second group are more in line with the changes in athletes, which were described in literary sources [13, 14].

Table 1.

ECG indicators in track and field athletes at different stages of long-term training.

Indexes	Units of measurement	The value of indicators			
		first group (n=10)		second group (n=17)	
		x	Sx _±	x	Sx _±
heart rate	sw. per min.	67.3	9.3	56.3	6.9
PQ	with	0.15	0.01	0.136	0.015
Angle alpha	Hail.	58.9	12.7	69.2	18.7
The amplitude of the R wave	mm	1.9	0.9	2.0	0.8
The duration of the R wave	with	0.1	0.0	0.07	0.015
Duration of the complex QRS	with	0.085	0.01	0.083	0.015
Segment duration S-T	with	0.30	0.03	0.30	0.025
The amplitude of the T wave	mm	8.3	5,6	9.7	3.0
Duration of the QT interval	with	0.38	0.03	0.41	0.02

When the position of the axis of the heart in the frontal plane was studied, it was found that the tendency to its deviation to the right was more pronounced in the subjects of the second group: the average value of the alpha angle in the first group was smaller than in the second group - 58.9° and 69.2° , respectively. The frequency of deviation of the heart axis did not differ significantly in the groups and was approximately 10-11% (in 1 subject of the first group and in 2 subjects of the second group).

When studying the rotation of the heart relative to the longitudinal axis, it was found that 11 subjects of the second group (64%) had a right turn of the heart; in the first group, none of the subjects had a turn of the heart around the longitudinal axis.

When examining the turns of the heart relative to the transverse axis, no significant differences were found in the examined subjects of both groups. In the 1st examinee in the first group and in the 1st examinee in the second group, an intermediate position of the heart was noted, in the rest of the examinees - vertical and semi-vertical positions - in approximately the same ratio in both groups.

Analysis of the atrial P wave did not reveal significant differences in the amplitude and duration of the P wave in both groups. However, in the second group, more often than in the first group examined, changes in the P wave were noted, which may indicate morphological changes and disturbances in their function (decrease in amplitude, splitting, violation of polarity). In the first group, the frequency of detection of such changes was approximately 60%, and in the second group - 73.4%.

Analysis of the ventricular QRS complex revealed various abnormalities (deformation of the teeth) in 50% of the examinees of the first group and in 90% of the examinees of the second group (in 5 and in 15 examinees, respectively).

It should be noted more significant changes in the ST segment and their greater frequency of detection in the examinees of the second group. Thus, in the first group there was a rise of the ST segment above the isoline at 1,3 mm, and in the second group this rise was equal to 2,35 mm, which is significantly higher than in the first group. The rise of the ST segment above the isoline more than 1 mm in the first group was noted in 3 examinees (30%), in the second group - in 14 out of 17 examinees (approximately 82.2%).

Analysis of the T wave revealed an increase in the amplitude of the T wave in 3 out of 10 subjects (30%) of the first group and in 14 subjects (82.3%) out of 17 subjects of the second group. The increase in the amplitude of the T wave in the subjects of the second group was more significant than in the subjects of the first group. In the first group, the amplitude of the T wave was on average 8.3 ± 5.6 mm, and in the second group - 9.7 ± 3.5 mm. Such changes in the T wave can be explained by the working hypertrophy of the athletes' heart. However, unfortunately, the shape of the teeth in all cases of their increase indicates the possibility of insufficient blood supply to the myocardium. And in this regard, the athletes of the second group are in worse conditions, compared to those examined in the first group. This is evidenced by the presence of athletes in the second group (2 out of 17 - 11.75%), in whom negative T waves were determined.

In the second group, ECG showed signs of left ventricular hypertrophy more often than in the first: in the first group, 3 out of 10 examinees (30%), in the second group - in 9 out of 17 examinees (53%).

The duration of the QT interval (electromechanical systole) was longer in both groups (0.38 ± 0.33 in the first group and 0.41 ± 0.02 in the second). This fact indicates an increase in the time of contraction of the left ventricle, which may be due to the deterioration of the contractility of the myocardium.

Conclusion. With the increase in the qualification of athletes, ECG changes are more often observed and become more pronounced, which indicate a violation of the function of automatism, excitation and contractility of the myocardium.

References:

1. Белоцерковский З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов / З. Б. Белоцерковский // М.: Советский спорт. - 2005. - 348 с.
2. Граевская Н.Д. Долманова Т.И. Спортивная медицина. -2004.-358 с.
3. Дембо А.Г. Спортивная кардиология (руководство для врачей) / А.Г. Дембо, Э.В. Земцовский // Л.: Медицина. — 1989. - 463 с.
4. Земцовский Э.В. Аритмический вариант клинического течения стрессорной кардиомиопатии / Э.В. Земцовский, Е.А. Гаврилова, В.А. Бондарев // Вестник аритмологии. - 2002. - №29. – с. 34-38.
5. Карпман В.Л. Сердце и работоспособность спортсмена / В.Л. Карпман, С.В. Хрущев, Ю.А. Борисова//М.: Физкультура и спорт-1978.- 120 с.
6. Карпман В.Л. Сердце и спорт: очерки спортивной кардиологии / В.Л. Карпман, Г.К. Куколевский // М.: Медицина. - 1968. - 520 с.
7. Корж В.П. Принципы коррекции морфофункциональных нарушений, возникающих в организме спортсмена при перенапряжении и/или "синдроме перетренированности" / В.П. Корж, И.Н. Башкин И. // Спортивная медицина. - 2007. - № 1. - С.90-99.
8. Макарова Г. А. Спортивная медицина / Г.А. Макарова // М.: Сов. Спорт. - 2005. – 480 с.
9. Назар П.С. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у спортсменов молодого возраста с признаками нарушения сердечно-сосудистой деятельности / П.С.Назар, О.О. Шматова, О.О.Шевченко // Матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Освіта і здоров'я: формування здоров'я дітей, підлітків та молоді у закладах освіти». – Частина 1. – 2010. – С.255-259. Унанов Т.А. Спорт и спортивная медицина / Т.А. Унанов // О.: АстроПринт. - 2003. - 226 с.
10. Чистякова Ю. С. Фрактальный анализ сердечного ритму у спортсменів з аномальною електрокардіограмою (дис. канд. мед. наук: 14.01.24) / Ю. С. Чистякова. – К. - 2007. – 178 с.
11. Booher M.A. Physiological effects of exercise on the cardiopulmonary system / M.A.Booher, B.W.Smith // Clinics in Sports Medicine. – 2003. - № 22. – P. 1—21.

12. Drezner J.A. Abnormal electrocardiographic findings in athletes: recognising changes suggestive of primary electrical disease / [J.A. Drezner, M.J. Ackerman, B.C. Cannon et al] // Br. J. Sports. Med. – 2013. - Vol. 47, № 3. – P. 153-167.

13. Fernhall B. Advanced Cardiovascular Exercise Physiology / B. Fernhall, A. Denise, L. Smith // Br. J. Sports. – 2012. - Vol. 13. – P.13-19.

14. Зиневич Я.В., Шматова Е.А., Левон М.М. Заболевания сердечно-сосудистой системы у спортсменов // Молодіжний науковий вісник. – 2012. – Випуск 6. – С.73-77.

15. Назар П.С., Шевченко О.О., Осадча О.І., Левон М.М. Особливості змін показників активності гуморальних реакцій імунітету в спортсменів залежно від рівня фізичного навантаження // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2013. – Випуск 9.- С.122-125.

16. Лукьянцева Г.В., Зиневич Я.В., Левон М.М. Влияние занятий профессиональным спортом на показатели ЭКГ у атлетов // Український медичний альманах. – 2013. – Т.16. - №3. - С.191-196.

THE EFFECTS OF ANKLE STRETCHING WITHIN ACUTE PERIOD OF DANIS-WEBER TYPE B FRACTURE REHABILITATION

Mylenka Marta,
Student, Ivano-Frankivsk National Medical University

Yovzhii Mariia-Alina,
Student, Ivano-Frankivsk National Medical University

Kuz Uluana,
Ph.D., Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Medical University

Omelchuk Volodymyr,
Ph.D., Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Medical University

Travinskyi Andrii,
Assistant
Ivano-Frankivsk National Medical University

Backgrounds. Ankle fractures are one of persistent types of injuries among adult orthopedics patients. Last three decades the vast majority of them are going to be operated. Despite of advantages modern osteosynthesis implants the risk of complications is still remains high due to infection, technical issues. The main part of these negative results plays inappropriate strategy of rehabilitation after surgery and time as well. Ankle stretching is an effective technique for complex joint rehabilitation [1]. However, there are not many studies of application it within an acute period a few systematic reviews proved that early exercises and removable orthoses are the most effective approaches [2,3].

Aim. Study effectiveness and safety of ankle joint stretching within acute period of rehabilitation after fracture type B surgery.

Materials and Methods. It was analyzed the results of rehabilitation 35 patients with Danis - Weber B type bone fractures (44 B1, 44 B2, 44 B3) in the acute period. All patients have surgery done in the Department of Endoprosthesis and Reconstructive Orthopedics of the Communal non-profit enterprise "Regional Clinical Hospital of the Ivano-Frankivsk Regional Council ". The surgery type was open reduction internal fixation by plate and screws, syndesmosis was restored by positional screw. All patients were randomized in two groups: I – the main group (18 patients), rehabilitation program included standard physical therapy and stretching exercises, II – control, rehabilitation program included only standard physical therapy (17 patients).

We want be able to perform ROM as patients' ankle joints were locked by

compression screw. We want be able to made complete MMT of ankle muscles as well, thus we have done only Ankle Plantar Flexion by standard method [4]. Effectiveness was adjudicated by standard scales for foot and ankle – AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Score) and FADI (Foot and Ankle Disability Index) scales [5]. The scoring was performed before the start of rehabilitation program (FU1) and at the end of acute period 14th day (FU2).

Statistical analysis was made by MS Exel XLSTAT software. Normality was verified using the Shapiro-Wilk test and graphic test. Non-parametric analysis was performed by the Mann-Whitney U test for independent and dependent groups.

Results. The average age of patients was 40±6,4 years. The distribution of patients by sex was next: I group – men were 13 (72,2%), women – 5 (27,8%); II group – men were 14 (82,4%), women – 3 (17,6%).

It was not found significant difference between corresponding groups by AOFAS scoring measured at the FU1 ($p = 0,5892$). Levels of pain and disability were quite high in both groups (I group – 8,4±2,3, II – group – 7,9±2,0). Application of stretching in the main group showed quite high function restore, but pain scoring was the same. Thus, at the FU2 visit patients of I group have 26,1±5,2 and II group – 19,8±7,1 points ($p= 0,0027$) (Fig 1).

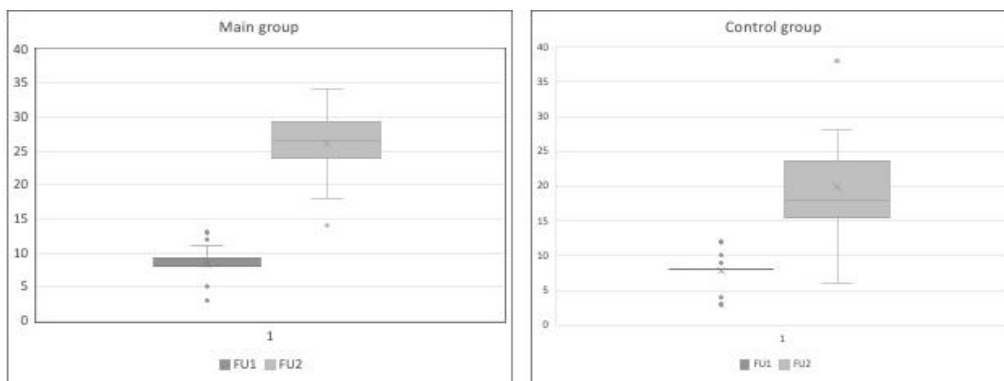


Fig.1 Results of AOFAS scale in corresponding groups

The evaluation of patients' foot and ankle physical abilities by FADI score proved the previous results (Fig 2). At the FU1 visit there was any significant difference ($p= 0,4902$), but later (FU2) $p=0,00028$.



Fig. 2 Results of FADI scale in corresponding groups

Shin muscle capacity according to MMT did not show tendency to change (Fig 3). Thereby, mean muscle strength in I group was $3,4 \pm 0,98$ and II group $3,5 \pm 0,8$ points just after surgery, later the significant improvement was in I group patients up to $4,6 \pm 0,5$ and II group $4,5 \pm 0,6$ as well ($p_{FU1} = 0,97606$, $p_{FU2} = 0.98404$).



Fig 3 Results of MMT in corresponding groups

Conclusion. Early implementation of stretching exercise has a positive effect on ankle and foot function disability improvement within acute rehabilitation period after ankle fracture Danis – Weber type B.

References

1. Kasnakova P, Mihaylova A, Djurdjev B, Tornyova B. Randomized controlled trial of multidisciplinary rehabilitation therapy using mobile applications in cases of ankle fractures. *Eur J Transl Myol.* 2022 May 31;32(2):10471. doi: 10.4081/ejtm.2022.10471. PMID: 35638576; PMCID: PMC9295163.
2. Lin, C & Moseley, A & Refshauge, Kathryn. (2009). Effects of rehabilitation after ankle fracture: a Cochrane systematic review. *European journal of physical and rehabilitation medicine.* 45. 431-41.
3. Güngör, Harun & Büker, Nihal & Şavkın, Raziye & ök, Nusret. (2022). Early Unprotected Weight Bearing and Pre-Scheduled Supervised Rehabilitation Program after Surgical Treatment of Ankle Fractures. *The archives of bone and joint surgery.* 10. 183-189. 10.22038/ABJS.2021.55767.2777.
4. Hislop H, Avers D, Brown M. Daniels and Worthingham's muscle Testing-E-Book: Techniques of manual examination and performance testing. Elsevier Health Sciences; 2013 Sep 27.
5. Liabakh A, Turchyn O, Piatkovskiy V, Kucher I. Comparative Analysis of Assessment Systems of Foot Function. *HOTP [Internet].* 2021Oct.12 [cited 2023Jul.31];(2(109):4-. Available from: <https://visnyk.uaot.com.ua/index.php/journal/article/view/62>

EFFECTS OF OPERATIVE-COMBAT MENTAL TRAUMA: ADDICTIVE DISORDERS, DRUG-RESISTANT MAJOR DEPRESSION, ANHEDONIA AND ALEXITHYMIA. PSYCHO-INFORMATION (PSYCHOTRONIC) TECHNOLOGIES FOR OVERCOMING

Sergiienko Anatolii,

Ph.D. (neurology, psychiatry), Associate Professor, Professor of Cathedra, Lieutenant General of Special Cossacks Force and Colonel of MIA, All-Ukrainian Association «Afghans of Chornobyl'», Kyiv, Ukraine

Sergiienko Taras,

Major of Medicine Services of Security Service, Kyiv, Ukraine

Kovalyk (Krups`ka) Olesia,

Major of Medicine Services of A-0515, Kyiv, Ukraine

Kovalyk Taras,

Combat-veteran of the battalion B-2950 "Aidar", disabled war, Kyiv, Ukraine

Background.

In terms of operational-combat activity for the personnel of bodies and troops, the civilian population is affected by a set of intense long-acting stress-related factors leading to the tension and depletion of the adaptive systems of the organism and the emergence of a significant number of persons with operative-combat mental trauma (OCMT) [Bogomolets et al, 2015; Yena et al, 2014; Litvintsev et al, 2005; Rudoy, Sergiienko, 1990; Sergiienko, 1999; Trinkka et al, 2013]. Adaptation of personality to changed requirements in the performance of professional tasks and, subsequently, in specific conditions of civil life, was and remains the leading problem of medical and psychological support for effective human activities. Addictive disorders in the theater of war operations (TWO) have a distinct stressful nature, are secondary, perform a protective-adaptive function, block for a time stressful symptoms and prevent the launch of heavier registers. The hope for spontaneous, so-called "psychological" rehabilitation is utopian [Bogomolets et al, 2015; Yena et al, 2014; Litvintsev, 1997; Zapadnyuk and Sergiienko, 2004; Sergiienko, 1990; Sergiienko, 2001; Rudoy and Sergiienko, 1990].

Objective: to study psychophysiological and psychodiagnostic provision of military manpower, operative staff of the secret search, operational and technical units and operational-combat (partisan) detachments, rescuers, volunteers, in combat zones orders anti-terrorist operation (hereinafter – «ATO/OOC») and civilian population of the occupied territories (more than 6000 people from April 1986 to January 2023).

Object of research: psychological qualities of servicemen, character accentuation, neuro-psychological instability, manifestations of anxiety and depressive disorders, OCMT, altered states of consciousness (A.S.C.).

Purpose: to introduce into the practical activity of the military-medical and military-psychological services of the power departments of Ukraine the results of the fundamental and theoretical studies of the former All-Union Problem No. 9, which was approved by the Resolution of the Central Committee of the CPSU and the Council of Ministers of the USSR dated 19.07.1985 No. 700-215 Top-Secret/Cosmic, corresponding to the Top-Secret Order of the KGB of the USSR No. 0060 and the Top-Secret Order of the Ministry of Defense of the USSR No. 00120, at various stages of medical evacuation in the conditions of man-made accidents, natural disasters, armed conflicts, etc.

Materials and methods. We studied a statistically significant representative group of soldiers and volunteers. The experimental and control groups were tested according to the standard procedure (16PF). Using personal questionnaire "NPI-A" (neuro-psychological instability - accentuation) of K.N. Poliakov, A.N. Glushko (1985) from standard methods of psycho-physiological selection and selection of military specialists, psycho-diagnostic methods for assessing professionally important qualities of the Navy manpower and the operational staff of the Ministry of Internal Affairs & Security Service of Ukraine (Baranov, 1988; Yena et al, 2004; Kramarenko and Rudoy, 1984; Litvintsev, 1997; Lazutkina et al, 1999; Spivak, 2004). We measured their level of depression and anxiety. Observations were performed by psychiatrists, who took direct part in these operations.

Based on applied research of Doctor's: Meg Patterson (1983), Thomas Budzynski (1986), Eugene Peniston, Paul Kulkosky (1989), we was developed own protocol (E. Krupitsky, V. Nechyporenko, I. Smirnov, A. Safronov, A. Sergiienko et al.) (Zapadnyuk and Sergiienko, 2004; Sergiienko, 1990; Sergiienko, 2001), which, besides psycho-information (psychotronic) technologies (also known as Vibrational (Energy) Therapies), includes stimulation of the brain with a weak electric current (cranial electrostimulation, or CES), repetitive transcranial magnetic stimulation (or rTMS), magnetic resonance therapy (MRT) and audio-light stimulation (ALS), according to some authors audio-video stimulation (AVS) (Serykov et al, 1998; Smirnov and Borodkin, 1979; Smirnov, 2003) with own strategic for altered (changed) states of consciousness (ASC), based on holotropic mind and meditative practices, psychedelic (entheogenes: calyptol (ketamine), LSD-25, MDMA, DMT, ibogaine, etc.) (Kozlov, 2001; Krupitsky and Grinenko, 1992; Krupitsky, 1993; Krupitsky and Grinenko, 1993; Spivak, 2004, Tart, 2003; Cherepanova, 1983) psychoanalysis and psychotherapy by doctor's Ch. & S. Grof, E. Krupitsky, J. Kehoe and other, subliminal/supraliminal communication of doctor E. Taylor and floating (or restricted environmental stimulation therapy – REST by J. Lilly (1977), with systems Rei-Ki (Master Dr. Mikao Usui & Master-Teacher Tamara Kharadze), Tensegrity (Castaneda's Don Carlos), svasta-runic gymnastics (runic yoga), Stathagaldr (guidelines for Kyummer, F. Marbach, K. Shpysberher) or asanas Slavic runic, "charomutik" (magic) psycholinguistic effects (Litvintsev, 1997; Litvintsev, 2005;

Lazutkina et al, 1999; Sergiienko, 1990; Rudoy, Sergiienko, 1990; Smirnov, 2003), aromatherapy (Soldatchenko, 2002), vegetotherapie (Spivak, 2004), cut more (Andari et al, 2018). Also, methods of debriefing, psychological decompression and crisis intervention, group and individual psycho-psychiatric consultations were used.

Results. Studies show that the organization psychodiagnostic, medical rehabilitation and maintenance personnel in war and peace time, on such extreme and dangerous conditions, the experience ATO has the following features:

1. The effect of stress factors on combatants causing manifestations of OCMT in the form of acute reactions to stress, post-traumatic stress disorder, physical and mental disorders, chronic psychopathological personality changes, social disadapted and antisocial behavior, various variants of aesthetic and depressive syndrome with suicidal tendencies, dependence on psychoactive substances, etc.

2. Among them there is a hidden phenomenon disability, therefore particularly important preventive measures.

3. The main factors that lead to the emergence and growth of OCPT in real combat conditions are studied. Mathematical models and methods for timely recognition of such factors are developed (Andari et al, 2018; Zapadnyuk and Sergiienko, 2004; Sergiienko, 2001; Rudoy and Sergiienko, 1990).

4. Introduced military-medical psycho-informational (psychotronic) technologies A.S.C. on prevention of OCPT, in order to preserve and enhance the combat capability of the vowel and the secret apparatus of internal and external intelligence through: meditative practices, drug analysis, narcosis psychotherapy, legend programming of the future biography, holotropic transformation a worldview, intensive psycho-informative treatment recovery, and so on.

5. The participants in the activities of ATO need MPR on such phases: recruitment and training in the training center; participation in combat operations; period of output from the battle area for rest and overhaul; treatment in health facilities; adapting to civilian life.

Based on the long-term use of the own protocol in combat conditions, we can draw the following

Conclusions:

1. Feasibility of application psycho-information (psychotronic) technologies with strategic for ASC and Protocol “CES&ALS&MRT” in TWO have been proved.

2. CES&ALS&MRT with strategic for ASC are not a cure or not only cure, but brain training, which greatly expands its abilities and abilities to cope with various dysfunctions by himself.

3. CES&ALS&MRT with strategic for ASC cause a rapid recovery of the normal level of neuro-chemicals suppressed by combatants with drugs and alcohol. Get rid of the painful feelings of anhedonia and alexithymia.

4. CES&ALS&MRT in combination with psycho-information technologies for ASC allow quickly to overcome the consequences of operative-combat mental trauma in the form of drug-resistant major depression, asthenic-depressive disorders with a high level of anxiety, neutralize addictive and suicidal (homicidal) manifestations, antisocial behavior and soften distant manifestations of PTSD.

5. The CES&ALS&MRT with strategic for ASC method expands the traditional tools of psychologists and psychotherapists, allows them to maintain high performance, prevent mental burnout and professional deformation.

6. The method has practically no contra-indications, it does not cause addiction and dependence, it is easily accessible, after brief briefing it can be used by the combatants themselves, both directly in TWO conditions, and at the stages of medical and psychological-psychiatric rehabilitation.

Keywords: operative-combat mental trauma, anhedonia, alexithymia, psycho-information (psychotronic) technologies, altered (changed) states of consciousness, professional psycho-physiological qualities, personnel reliability, treatment resistant depression, mental burnout.

References:

1. Andari S., Askerova T., Zdoryk I., Kovalyk O., Serhiienko T., Sergiienko A. (2018). Non-medicines strategies for overcoming the effects of operative-combat mental trauma // International and practical conference of young scientists, dedicated to the 25th Anniversary of National Academy of Medical Science of Ukraine.- March, 23th, 2018, Kyiv, Ukraine.

2. Baranov Y. (1988). The recruits' neuropsychiatric instability and methods of detection. Actual issues of Military. Moscow

3. Bogomolets O.V., Trinka I.S., Sergiienko A.V. (2015). The impact of catastrophes and wars on mental health of personality and society. Military medicine of Ukraine. 15.- 70-79.

4. Yena A.I., Voronenko V.V., Kalnish V.V., Doroshenko M.M., Chegodar A.I., Masliuk V.V., Fartushniy E.M. (2004) Military Psychology. Textbook

5. Yena A.I., Masliuk V.V., Sergiienko A.V. (2014) Actuality and organizational approaches of medical-psychological rehabilitation of the ex-combatants. Scientific Journal of MH of Ukraine.- №1 (5).- 5-15.

6. Kramarenko G.I., Rudoy I.S. (1984) The recruits' nervous-mental instability: the lectures. Leningrad; 29 p.

7. Kozlov V.V. (2001) Козлов В.В. Psychotechnologies of altered states of consciousness. Second edition. Moscow - 544 p. ISBN: 5-89939-040-9.

8. Krupitsky E.M., Grinenko A.I. (1992). The use of psychedelic drugs in psychiatry: past, present and future. Survey of psychiatry and clinical psychology.- №1. 31-47.

9. Krupitsky E.M., Paley A.I., Berkaliev T.N. (1993). Psychedelic psychotherapy with the use of ketamine. Consultative psychology and psychotherapy.- Moscow.- № 2. ISSN: 2075-3470

10. Krupitsky E.M., Grinenko A.I. (1996). Stabilization of remissions with alcoholism (through ketamine therapy).- Moscow.

11. Litvintsev S., Chermianin S., Maklakov A. (1997). Methodological aspects of assessing the nervous-psychological stability of servicemen. Navy Medical Journal.- №3.- 5-8.

12. Litvintsev S., Snedkov E., Reznik A., (2005). Combat trauma: a guide for doctors.– Moscow.
13. Methods of military professional psychological selection / Ed. Lazutkina VI, Zatsarny NN, Zarakovskiy G (1999).
14. Fundamentals of professional psychological selection of military specialists (1991).
15. Psychoinformational and psychopharmacological support of professional (operational) longevity and optimal activity of a healthy person in extreme conditions: Teaching. manual / Ed. B.V. Zapadnyuk, AV Sergiienko (2004). ISBN: 966-7474-66-6.
16. Psychoprophylactic work among personnel of law enforcement bodies. Comp. A.V. Sergiienko (1990).
17. Psychoprophylactic work among veterans of the Chernobyl disaster: Teach. manual / For the community Ed. AV Sergiienko (2001).
18. Psychodiagnostic methodologies for assessing the professionally important qualities of the Navy personnel: Methodological recommendations. (1991).
19. Psychophysiological selection of military specialists: Methodological manual (1973).
20. Rudoy I., Sergiienko A. (1990) The state of mental health of personnel in extreme conditions. Analytical review.
21. Safronov A. (2008) Psychopractices in mystical traditions from archaic to modern times.- ISBN: 978-966-2079-18-0.
22. Sergiienko A., Yena A., Skaletsky Yu., Khudetsky I. (1999) To the question of the pathogenesis of combat (operational) mental trauma. Conference Proceedings.
23. Sergiienko A., Yena A., Khmelnskiy V. (1998) On the issue of creating a unified system of psycho-information security and psycho-physiological provision of the population, as an integral part of the national security of Ukraine. Problems of Security of the Ukrainian Nation at the Turn of the XXI Century. Materials of the All-Ukrainian Conference. - Part I.
24. Serykov A., Dremov S., Semin I., et al (1998) Audio-visual stimulation in the treatment of PTSD. Rehabilitation in Psychiatry. 170 – 171.
25. Smirnov V., Borodkin Y. (1979) Artificial functional relationships. Leningrad.
26. Smirnov I. (2003) The psychoecology. Textbook. Moscow.- ISBN: 5-9900151-1-9.
27. Spivak D. (1986) The linguistic of modified states of consciousness
28. Spivak D. (1984) Early detection of military personnel with neuropsychic disorders. Moscow.
29. Spivak L.I. (1992) Modified states of consciousness. Phisiology of the human – 18 (2) -22 – 27.
30. Soldatchenko S.S., Kaschenko G.F., Pidaev A.V. (2002). Aromatherapy. Symferopol

31. Tart Ch. (2003) Modified states of consciousness. Moscow - ISBN: 5-699-03481-1.
32. Trinko I.S., Nechyporenko V.V., Sergiienko A.V., Romanenko Y.L., Sergiienko T.A. (2013) Medical and sanitary and psycho-physiological support of autonomous reconnaissance and search raids of operational-combat detachments of the Ministry of Internal Affairs and the KGB of the USSR in conditions of high mountains and mountain-desert terrain. *Military Medicine of Ukraine* – 13.– 96-104.
33. Cherepanova I.Y. (1986) *The House of the Witch: The Beginning of Suggestive Linguistics*. Perm.
34. Bennett,(2006) Stanislov Grof with Hal Zina. *The holotropic mind: the three levels of human consciousness and how they shape our lives (1st paperback ed.)*.- San Francisco, Calif.: Harper San Francisco, - ISBN: 9780062506597.
35. Kiepenheuer & Witsch, (1982). Diese Definition hat Reich auch in der revidierten Version des Buches (1944) beibehalten, nur stilistisch etwas verändert. Vgl. Wilhelm Reich: *Genitalität in der Theorie und Therapie der Neurose*.- Köln:
36. Grof S. (1985) *Beyond the Brain: Birth, Death and Transcendence in Psychotherapy*.- Albany, N.Y.
37. Grof Ch. (1990) *The Impoverished Soul: Addiction as Spiritual Emergency // Spiritual Emergence Network*.- Vol.2(1)– 20-29.
38. Kehoe John (2013) *The subconscious can do everything*. Moscow. ISBN: 978-985-15-3092-8.
39. Krupitsky E., Burakov A., Romanova T., Dunaevsky I., Strassman R., Grinenko A. (2002) *Ketamine psychotherapy for heroin addiction: immediate effects and two-year follow-up // Journal of substance abuse treatment*.- Vol. 23.- 273-283.
40. Lilly John C. (1981) *The Deep Self (Floating or Restricted Environmental Stimulation Therapy - REST): Profound Relaxation and the Tank Isolation Technique*.- Warner Books. ISBN: 044-6330-23X.
41. Shanon., Benny. (2002) *The antipodes of the mind: charting the phenomenology of the Ayahuasca experience (Reprinted ed.)*.- New York: Oxford University Press.- ISBN: 978-0-19-925292-3.
42. Stafford P. (1983) *Psychedelic Encyclopedia*.- Los Angeles: J.P.Tarcher, Inc.
43. Wilhelm Reich. (1969) *Die Funktion des Orgasmus. Die Funktion des Orgasmus. Sexualökonomische Grundprobleme der biologischen Energie*.- Köln: Kiepenheuer & Witsch.
44. Wilhelm Reich (1970) *Charakteranalyse*.- Köln: Kiepenheuer & Witsch.

INFLUENCE OF COGNITIVE REHABILITATION ON THE COGNITIVE RECOVERY OF PATIENTS AFTER CEREBRAL STROKE

Yablonskaya Victoria

master's student 2 years of study,
school of nursing education
NJSC “Medical University of Karaganda”

Ivanko Alena

nurse - anesthetist
Kokshetau, Multidisciplinary regional hospital,
ICU department

Shintemirova Saltanat Bolatkyzy

Nurse
G. Kokshetau. Lyceum School No. 2

Kislenko Irina

nurse anesthetist
Multidisciplinary regional hospital
OARIT

Zhanalina Gulnara Altybaykyzy

local pediatric nurse
Kokshetau
City clinic, general public health department

Stroke is a serious disorder of blood circulation in the brain, which can lead to impairment of cognitive functions: memory, attention, thinking and speech [1]. Early preventive therapeutic correction of cognitive functions will not only lead to early correction of the condition, but will also prevent the development of post-stroke dementia.

Currently, the principles of diagnosis and treatment of cognitive disorders are quite well developed [2]. At the same time, in modern technologies, the most complete social integration of patients, restoration of cognitive functions, in which a person with the consequences of the disease would not experience psychological discomfort due to a changed speech stereotype, seems relevant [2]. It is assumed that cognitive rehabilitation of the cognitive sphere, carried out daily, will improve the cognitive status, psycho-emotional, and will also help to increase the effectiveness of the rehabilitation [3].

The purpose of the study is to study the dynamics of cognitive functions in the process of cognitive rehabilitation.

Research objectives:

1. Conduct a study of the cognitive sphere using scales;
2. Provide medical rehabilitation to patients including cognitive rehabilitation in the main group.
3. Assess the effectiveness of the therapy in the study groups.

Material and research methods.

30 patients with speech impairment and cognitive impairment after cerebral stroke were divided into two groups: the main group, which included 15 people, and the control group, 15 people. Patients in both groups had mild to moderate neurological deficits (average NIHSS score was 5 points and ranged from 3 to 8 points) and mild cognitive deficits (from 27 to 30 points and averaged 29 points on the MMSE scale), average on the Barthel scale. The mean was 75, the HADS Anxiety and Depression Scale was 13, and the Beck mean was 21. The MoCa cognitive impairment scale was 16 points. Age from 39 to 71 years (average age +52.8);

Inclusion criteria: persons with contraindications (in accordance with clinical guidelines for nursing); absence of ignoring syndrome (neglect); absence of mental and oncological diseases; presence of cognitive impairment (at least 25 points on the MMSE scale).

Research methods.

1. Scale diagnostic methods: cognitive functions (MMSE scale, NIHSS, MoCa, Schulte test, visual-non-verbal test, Barthel index, Beck anxiety scale, HADS) [9].
2. Statistical methods of research (a two-sided 5% significance level was chosen for all tests).

Research results and discussion. Recovery of neurological deficit was reliably observed in both groups over time from the first to the 30th day of the study: 1.6 times in the main group and 1.4 times in the control group (at $p < 0.01$ and $p < 0.05$, respectively), however, during intergroup comparison by the 30th day of the study, no significant significance was observed ($p > 0.05$). The results obtained indicate that the standard medical rehabilitation has a positive effect in dynamics from the 1st to the 30th day of the study, while the effect of cognitive therapy on the restoration of neurological deficit does not have a significant effect ($p > 0.05$).

When studying functional independence according to the Barthel index, the absence of significantly significant results was revealed both in the dynamics from the 1st to the 30th day in both groups, and in an intergroup study by the 3rd day of the disease, which indicates that cognitive rehabilitation does not significantly change the Barthel index.

When studying the basic mental function - attention, it was revealed that the speed of switching attention on the Schulte scale revealed a decrease in its scores by 3 times ($p < 0.005$) in the main group and by 1.2 times in the control group ($p > 0.05$), which indicates the positive impact of cognitive rehabilitation carried out in the main group on the restoration of attention. When studying visual memory, a change in the indicators of the visual-nonverbal test was revealed in the main group in the form of an increase in these indicators by 1.6 times compared to the 1st day of the study; in the control group, these indicators were not accompanied by significant significance.

According to the results of the study, we observed that cognitive rehabilitation also affected the psycho-emotional state of patients who had suffered a cerebral stroke, in the form of a decrease in Beck anxiety scale scores in the main group (on the 1st day of the study, the average value was 21 points, on the 30th day of the study the average value was 14 points, which is 1.3 times less than in the control group).

After the study, we noticed that cognitive rehabilitation did not significantly change the MoCa scale indicators when comparing between groups by the 30th day of the disease, while at the same time, when comparing the first day to the 30th day of the study in each group, the MoCa scale indicators significantly increased (with $p < 0.05$). The MMSE did not show significant scores in this study.

Conclusions.

1. In the process of cognitive rehabilitation, no reliably significant dynamics were observed in scale indicators of the state of independence and severity of the neurological condition in patients after cerebral stroke, which may indicate a short-term effect.

2. During cognitive rehabilitation, a significantly significant change in Schulte scale scores was observed by 3 times in the main group, which is 2.5 times more than in the control group. When studying visual memory, a change in the indicators of the visual-nonverbal test was revealed in the main group in the form of an increase in these indicators by 1.6 times compared to the 1st day of the study; in the control group, these indicators were not accompanied by significant significance.

3. During cognitive rehabilitation, a positive effect of the therapy on the psycho-emotional state was revealed in the form of a decrease in Beck anxiety scale scores in the main group (on the 1st day of the study, the average value was 21 points, on the 30th day of the study, the average the value was 14 points, which is 1.3 times less than in the control group).

4. The MMSE scale is insensitive to the assessment of cognitive impairment in patients. To study the effect of speech therapy on indicators of cognitive deficits in patients after cerebral stroke, more time is needed to obtain reliable indicators.

References:

1. Mitchell C, Bowen A, Tyson S. // Interventions for dysarthria due to stroke and other adult-acquired, non-progressive brain injury. // Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jan 25;1(1):CD002088. doi: 10.1002/14651858.CD002088.pub3. PMID: 28121021; PMCID: PMC6464736.

2. Godecke E, Armstrong EA, Rai T, Middleton S. // A randomized controlled trial of very early rehabilitation in speech after stroke. Int J Stroke. 2016 Jul;11(5):586-92. doi: 10.1177/1747493016641116. Epub 2016 May 5. PMID: 27151156.

3. Godecke E, Armstrong EA, Rai T, Middleton S, Ciccone N, Whitworth A, Rose M, Holland A. // A randomized controlled trial of very early rehabilitation in speech after stroke. // Int J Stroke. 2016 Jul;11(5):586-92. doi: 10.1177/1747493016641116. Epub 2016 May 5. PMID: 27151156.

4. Баттиани, А., Штукарева, С. Логотерапия: теоретические основы и практические примеры. - М.: Новый Акрополь, 2016. - 272 с.

5. Godecke E, Armstrong E, Rai T, Ciccone N, Rose ML, Middleton S, Whitworth A, VERSE Collaborative Group. // A randomized control trial of intensive aphasia therapy after acute stroke: The Very Early Rehabilitation for SpEech (VERSE) study. *Int J Stroke*. 2021 Jul;16(5):556-572. doi: 10.1177/1747493020961926. Epub 2020 Oct 6. PMID: 33019888; PMCID: PMC8267088.

6. Mitchell C, Bowen A, Tyson S, Butterfint Z, Conroy P. // Interventions for dysarthria due to stroke and other adult-acquired, non-progressive brain injury. // *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jan 25;1(1):CD002088. doi: 10.1002/14651858.CD002088.pub3. PMID: 28121021; PMCID: PMC6464736.

7. Brady MC, Kelly H, Godwin J, Enderby P, Campbell P. // Speech and language therapy for aphasia following stroke. // *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Jun 1;2016(6):CD000425. doi: 10.1002/14651858.CD000425.pub4. PMID: 27245310; PMCID: PMC8078645.

8. P-31 Rehabilitation measures for stroke // T.T. Kispäeva, Zh.T. Jetmekova, Kirova, S.Zh.Mukanova -Nursultan: 2019. – 39 p.

9. Narasimhalu K., Effendy S., Sim C. H., Lee J. M., Chen I., Hia S. B., Xue H. L., Corrales M. P., Chang H. M., Wong M. C., Chen C. P., Tan E. K. A randomized controlled trial of rivastigmine in patients with cognitive impairment no dementia because of cerebrovascular disease // *Acta Neurol. Scand.* - 2010. - Vol. 121, № 4. - P. 217-224.

10. Lucas, E. / *The Practice of Logotherapy. Materials of the 5-day seminar / 2015.* - Moscow: Novy Akropolis, 2016. - 224c.

ПЕРЕБІГ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ

**Алієв Руфат Бахтіярович,
Шаповалова Анна Сергіївна**

асистенти кафедри внутрішньої медицини №1
Донецький національний медичний університет

Пономарьова Карина Романівна,

Студентка 5 курсу
Донецький національний медичний університет

Актуальність: На початку 2020 року світ зіткнувся зовсім з новим видом коронавірусної інфекції, яка вже за декілька місяців набула характеру пандемії. Поширення коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19) в Україні зафіксовано 3 березня 2020 року, коли був підтверджений перший випадок хвороби в Чернівецькій області. Причиною хвороби став коронавірус SARS-CoV-2, циркуляція якого в людській популяції була до грудня 2019 року невідомою [1].

Клінічний спектр цієї інфекції достатньо широкий, і хоча у більшості людей з COVID-19 розвивається лише легке або неускладнене захворювання, особливо на ранній стадії захворювання, у 14–26% інфікованих розвивається тяжке захворювання, яке потребує госпіталізації та подачі кисню, а деяким навіть потрібна госпіталізація у відділення інтенсивної терапії [2,3].

Розповсюдження коронавірусної інфекції може створювати ряд додаткових проблем у здорових пацієнтів, які інфіковані вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), у яких, як правило, є наявні інші чисельні захворювання. Вони піддаються підвищеному ризику виникнення серйозних ускладнень, викликаних SARS-CoV-2, які можуть впливати на фізичний, емоційний та соціальний стан пацієнта, що може ускладнювати отримання ефективного медичного обслуговування та доступу до антиретровірусної терапії (АРТ).

Крім погіршення життя людей, пандемія COVID-19 серйозно перервала надання допомоги при ВІЛ серед служб охорони здоров'я в усьому світі, оскільки увага, ресурси та персонал були переключені на боротьбу з COVID-19 [4, 5, 6]. За оцінками, близько 19% ВІЛ-інфікованих пацієнтів не змогли отримати антиретровірусні препарати через пандемію. Крім того, надходили повідомлення про те, що кілька центрів профілактики та контролю ВІЛ/СНІДу по всьому світу були перетворені на центри лікування COVID-19, що позбавляє пацієнтів із ВІЛ можливості отримувати АРТ [7, 8].

На сьогодні немає ніяких точних та доказових досліджень, які б свідчили про більш високий рівень інфікування серед пацієнтів з ВІЛ. Але наявність вираженої імуносупресії, супутніх захворювань та станів, які інколи не пов'язані з ВІЛ, та інших факторів, як відомо, може призводити до більш складного

перебігу COVID-19. Отже, аналіз особливостей клінічного перебігу COVID-19 у пацієнтів, які живуть з ВІЛ-інфекцією залишається актуальним.

Мета дослідження: Аналіз особливостей клінічного перебігу COVID-19 у пацієнтів, які живуть з ВІЛ-інфекцією.

Матеріали та методи: Ретроспективно на базі Донецького обласного центру з профілактики та боротьби зі СНІДом було проаналізовано 15 історій стаціонарних пацієнтів, які живуть з ВІЛ-інфекцією та захворіли на COVID-19 у 2021-2022 роках.

Результати дослідження: Середній вік пацієнтів становив 39 років \pm 3,5 року. За гендерним розподілом превалювали чоловіки 53%, жінки становили - 47%. Пацієнти були госпіталізовані в різні періоди захворювання, так у перші 10 діб - 47% пацієнтів, після 10 діб захворювання 53%. У 60% пацієнтів коронавірусну інфекцію було підтверджено виділенням РНК SARS Cov-2 методом ПЛР, у 40% пацієнтів діагноз було виставлено з урахуванням клініко-епідеміологічних особливостей і результатів комп'ютерної томографії органів грудної клітки. Питома вага важких форм захворювання становила 73%, тобто в 11 пацієнтів, лише в 6% випадків було виставлено середньотяжку форму захворювання. За стадіями захворювання пацієнти з ВІЛ-інфекцією розподілилися таким чином: 4В стадія - 67%, 4Б стадія - 27%, 4А стадія – 6%. Пацієнти в 73% випадків АРВТ не отримували. Аналіз клінічних проявів показав, що інтоксикаційний, респіраторний і синдром гострої дихальної недостатності розвивався у 100% випадків. При цьому 40% пацієнтів не потребували респіраторної підтримки. Лікування пацієнтів проводили відповідно до Клінічних рекомендацій лікування ВІЛ/СНІД та тимчасових методичних рекомендацій "Профілактика, діагностика та лікування нової коронавірусної інфекції (covid-19)".

Висновок: Результат захворювання залежав від стадії ВІЛ-інфекції, наявності опортуністичних інфекцій та проведеної АРВТ, у 40% пацієнтів виписали з покращенням у стабільному стані, у 60% - відзначався летальний результат. Середнє перебування пацієнта на ліжку становило $13,9 \pm 4,9$ днів.

Список літератури:

1.

https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81%D0%BD%D0%B0_%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B0_2019

2. Sun Y, Koh V, Marimuthu K, et al. Epidemiological and clinical predictors of COVID-19. *Clin Infect Dis*. 2020. 10.1093/cid/ciaa322

3. World Health Organization . Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance, 13 March 2020: World Health Organization, 2020.

4. Amimo F, Lambert B, Magit A. What does the COVID-19 pandemic mean for HIV, tuberculosis, and malaria control? *Trop Med Health*. 2020;48:32.

5. Sun S, Hou J, Chen Y, Lu Y, Brown L, Operario D. Challenges to HIV care and psychological health during the COVID-19 pandemic among people living with HIV in China. *AIDS Behav.* 2020.

6. Pinto RM, Park S. COVID-19 pandemic disrupts HIV continuum of care and prevention: implications for research and practice concerning community-based organizations and frontline providers. *AIDS Behav.* 2020.

7. Cairns G. Disruption to HIV treatment in Africa during COVID-19 pandemic could double HIV deaths, modelling studies warn. Accessed June 2, 2020. <https://www.aidsmap.com/news/may-2020/disruption-hiv-treatment-africa-during-covid-19-pandemic-could-double-hiv-deaths>

8. Adadi P, Kanwugu ON. Living with HIV in the time of COVID-19: a glimpse of hope. *J Med Virol.* 2020;jmv.26118.

ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАНУ НА РОЗВИТОК УРОГЕНІТАЛЬНОГО УРЕАПЛАЗМОЗУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА ДЕОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ

Баркалова Елеонора Леонідівна

д.мед.н., проф., завідувач відділу відновного лікування та реабілітації
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії
ім. В.К. Гусака НАМН України» м. Київ, Україна

Данилова Юлія Миколаївна

к.мед.н., с.н.с. відділу загальної хірургії
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії
ім. В.К. Гусака НАМН України» м. Київ, Україна

Делятин Оксана В'ячеславівна

к.мед.н., н.с. відділу загальної хірургії
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії
ім. В.К. Гусака НАМН України» м. Київ, Україна

Агабабов Ростислав Матвійович

к.мед.н., н.с. відділу загальної хірургії
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії
ім. В.К. Гусака НАМН України» м. Київ, Україна

Аснес Сергій Володимирович

науковий співробітник відділу відновного лікування та реабілітації
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії
ім. В.К. Гусака НАМН України» м. Київ, Україна

Запальні захворювання сечостатевих органів, асоційовані з генітальними уреаплазмами, викликають підвищену увагу дослідників, що обумовлено значною поширеністю *Ureaplasma* spp. у популяції та неоднозначністю її ролі у розвитку патологічних процесів [1,2,3,4].

Урогенітальний уреаплазмоз (УУ) займає провідне місце серед хвороб, що передаються статевим шляхом, а захворюваність складає понад 50 випадків на 100 тис. населення. Дискутабельним є питання патогенності генітальних уреаплазм, що пояснюється частим виявленням їх у здорових жінок і неспецифічністю клінічної картини.

Деякі з науковців [3,5,6,7] відносять *Ureaplasma* spp. до патогенів, які викликають запальні процеси урогенітального тракту і негативно впливають на репродуктивну функцію. Так, на думку дослідників [6,7] уреаплазми є етіологічним агентом захворювань жіночої статевої сфери – вульвовагінітів,

цервіцитів, ендометритів, сальпінгофоритів. Інші дослідники [5,8,9] вважають, що *Ureaplasma* spp. є комменсалом мікробіоценозу сечостатевої системи, а реалізація патогенних властивостей можлива тільки за умов асоціації з іншими мікроорганізмами, або при масивній дисемінації.

Припускають, що одним із ключових механізмів розвитку УУ є зміни гормонального стану жіночого організму, що призводять до порушень у біоценозі піхви [1,7]. Однак, аналіз літературних джерел довів, що результати досліджень суперечливі і не дають цілісного уявлення про значимість даних порушень щодо розвитку клінічних проявів УУ [1-9].

Мета даного дослідження, полягає в вивченні гормонального стану жінок репродуктивного віку які мешкають на деокупованих територіях та хворіють на урогенітальний уреаплазмоз.

Здійснюючи виїзди мультидисциплінарних бригад з лікарів нашої наукової установи, до деокупованих населених пунктів Київської, Сумської та Житомирської областей, було відібрано під спостереження 47 жінок репродуктивного віку, із піхви яких були виділені ДНК *Ureaplasma* spp. (*Ureaplasma urealyticum* (Т-960) і *U. parvum*) у вигляді моноінфекції.

Контрольну групу склали 25 здорових жінок репродуктивного віку, які також мешкали у цих населених пунктах.

Враховуючи суперечливі відомості про роль *Ureaplasma* spp. у виникненні запальних урогенітальних захворювань проводили дослідження методом полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) для визначення титрів *Ureaplasma* spp. із детекцією результатів у режимі реального часу. Всі учасники наукового дослідження надали добровільну згоду для участі у проекті.

У відібраних жінок, основної та контрольної груп, вивчали вміст естрадіолу (E_2), прогестерону (Пр), пролактину (ПРЛ), кортизолу (Кр), вільного тестостерону (Тс) у сироватці крові в проліферативну (7 день), овуляторну (14 день) і секреторну (21 день) фази менструального циклу у сироватці крові методом твердофазного імуноферментного аналізу на аналізаторі PR 2100 («Sanofi Diagnostics Pasteur», Франція).

Статистичну обробку результатів виконано за допомогою статистичних пакетів MedStat (Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов, 2004). Обчислювали середнє вибіркоче значення (М) і стандартну помилку ознаки (m). Відмінності між порівнюваними показниками вважали вірогідними при рівні значущості $p < 0,05$.

Верифікація діагнозу УУ ґрунтувалася на наявності клінічних проявів захворювання, ідентифікації *Ureaplasma* spp. у соскобі із піхви та визначенні їх кількісного вмісту.

Групу спостереження склали 47 жінок, які мали високі (4-6,5 Lg_{10} ГЕ /мл) титри *Ureaplasma* spp. Діагноз захворювання виставляли на підставі скарг, анамнезу хвороби та наявності клінічних симптомів.

Причинами звернення жінок до лікаря були свербіж, печіння й біль в області зовнішніх статевих органів, виділення і неприємний запах із піхви, явища диспареунії. Свербіж і печіння зовнішніх геніталій відзначали 35 (74%), пацієнток, свербіж й печіння при сечовипусканні – 12 (25%). Біль в області

зовнішніх геніталій мали 10 (21%), а неприємний запах вагінальних виділень – 39 (83)% жінок.

Дослідження репродуктивних гормонів у різні фази менструального циклу дозволило виявити ряд вірогідних відмінностей між групою жінок із УУ та здоровими, а вивчення їх динаміки – клінічну значимість цих відмінностей.

Якщо у здорових жінок концентрація E_2 підвищувалась в овуляторну фазу ($189,77 \pm 2,25$) пг/мл і знижувалась в секреторну ($58,42 \pm 0,85$) пг/мл, то у хворих ($79,19 \pm 0,24$) пг/мл був відсутній значимий підйом у період овуляції. Середні значення E_2 за цикл у хворих ($50,44 \pm 0,75$) пг/мл, при $p < 0,05$ знижені, при порівнянні з контролем – ($96,47 \pm 1,37$) пг/мл.

Вивчення динаміки прогестерону (Пр) вказує на те, що в проліферативну фазу відсутні вірогідні відмінності між показниками основної та контрольної груп. У середині циклу в групі хворих рівень Пр в 3 рази нижче, ніж у здорових відповідно ($10,33 \pm 1,29$ і $33,22 \pm 0,89$) нмоль/л; $p < 0,05$.

Тобто, рівень Пр низький у здорових жінок в проліферативну фазу ($5,32 \pm 0,08$) нмоль/л, різко зростає в секреторну ($58,42 \pm 0,85$) нмоль/л, у той час, як у хворих із клінічними проявами УУ він недостатньо змінюється протягом циклу.

Середні значення Пр за цикл у хворих і в контрольній групах склали відповідно: ($14,59 \pm 0,06$ та $29,02 \pm 0,07$) нмоль/л, при вірогідних ($p < 0,05$) відмінностях.

Середні значення ПРЛ за цикл у хворих ($164,44 \pm 2,97$) мМЕ/л вірогідно ($p < 0,05$) відрізнялись від здорових ($105,62 \pm 1,07$) мМЕ/л.

Рівні кортизолу (Кр) мало змінювались протягом циклу. Середні значення Кр за цикл у хворих і здорових склали відповідно: ($491,77 \pm 3,31$ і $372,28 \pm 1,69$) нмоль/л; при вірогідній ($p < 0,05$) відмінності між показниками хворих та контролю.

Середні значення Тс за цикл у хворих та здорових склали відповідно ($3,62 \pm 0,04$ і $1,44 \pm 0,02$) пг/мл, при вірогідній ($p < 0,05$) відмінності між показниками.

Зазначені вище явища характеризують стан ановуляції у жінок із клінічними проявами УУ, що супроводжується гіпоестрогенією і зниженням рівня Пр протягом менструального циклу. Дані порушення призводять до дисбалансу в біоценозі піхви, і як наслідок, до колонізації його *Ureaplasma spp.*

Таким чином, проведене дослідження дозволяє казати про те, що провідними гормональними порушеннями у жінок репродуктивного віку, які мешкають на деокупованих територіях, із клінічними проявами УУ є відносна гіпоестрогенія (на 47%), яка зберігається протягом менструального циклу, зниження рівня прогестерону на 50% і підвищення рівнів стресових гормонів: пролактину і кортизолу. Встановлені гормональні порушення характеризують стан ановуляції та недостатності лютеїнової фази менструального циклу, що є патогенетичним механізмом, який впливає на показники біоценозу піхви.

Список літератури

1. Роль генітального мікоплазмозу в патології репродуктивних органів жінки / О.О. Корчинська, Н.В. Криванич, К.П. Костур [та ін.] // Україна. Здоров'я нації. – 2017. – № 1 (42). С. 133–139.
2. The prevalence and the risk factors of the cervical colonization by the genital mycoplasmas among pregnant women from Eastern Croatia / N. Ruzman, M. Miskulin, S. Rudan [et al.] // Coll. Antropol. – 2013. – Vol. 37, № 1. – P. 135–140.
3. Viscardi R.M. Ureaplasma species: role in neonatal morbidities and outcomes / R.M. Viscardi // Arch. Dis. Child. Fetal. Neonatal. Ed. – 2014. – Vol. 99, № 1. – P. 87–92.
4. Prevalence of infections (Chlamydia, Ureaplasma and Mycoplasma) in patients with altered tuboperitoneal factor / I. Hernandez-Marin, C. I. Aragon-Lopez, P. L. Aldama-Gonzalez [et al.] // Ginecol. Obstet. – 2016. – Vol. 84, №1. – P. 14–18.
5. Дослідження мікробних асоціацій мікоплазм з іншими мікроорганізмами урогенітального тракту жінок // К. В. Бубало, Л. П. Голодок, О. В. Хлопова [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – 2016 – Вип. 1, Т. 1.- №126. С. 244–248.
6. Ureaplasma urealyticum and U. parvum in sexually active women attending public health clinics in Brazil / T. N. Lobao, G. B. Campos, N. N. Selis [et al.] // Epidemiol. Infect. – 2017. – Vol. 145, № 11. – P. 2341–2351. doi: 10.1017/S0950268817001145.
7. Combaz-Söhnchen N. A Systematic Review of Mycoplasma and Ureaplasma in Urogynaecology / N. Combaz-Söhnchen A. Kuhn // Geburtshilfe Frauenheilkd. – 2017. – Vol. 77, №12. – P. 1299-1303. doi: 10.1055/s-0043-119687
8. An epidemiological survey of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in gynaecological outpatients, Rome, Italy / R. Verteramo, A. Patella, E. Calzolari [et al.] // Epidemiol. Infect. – 2013. – Vol. 141, № 12. – P. 2650–2657.
9. Tavo V. Prevalence of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum among women of reproductive age in Albania / V. Tavo // Med. Arh. – 2013. – Vol. 67, № 1. – P. 25–26.

РІВЕНЬ ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЩОДО АЛЕРГІЧНОГО ДЕРМАТИТУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Біловол Алла Миколаївна

д. мед. н., професор,
завідувач кафедри дерматології венерології та медичної косметології,
Харківський національний медичний університет

Бойко Ілля Сергійович

студент,
Харківський національний медичний університет

Актуальність. У ХХІ столітті косметологічна продукція знаходиться на піку свого розвитку. Попит на її використання збільшується з кожним роком. Жінки не можуть уявити своє життя без неї. Проте, краса не завжди є результатом використання косметичної продукції. Велика кількість хімічних домішок у косметики не рідко стає провокуючим фактором алергічних реакцій. Після нанесення косметичного засобу можливо виникнення: свербіж; папул; висипів; набряків; лущення шкіри тощо. У деяких випадках, в залежності від чутливості організму, є ризик виникнення анафілактичного шоку. Саме тому важливо дізнатися рівень обізнаності студентів щодо алергічного дерматиту при використанні косметичних засобів – це дасть нам змогу розробити надійні методи профілактики цього явища та рекомендації для уникнення алергічного дерматиту.

Метою дослідження є оцінка рівня обізнаності студентів-медиків щодо алергічного дерматиту при використанні косметичних засобів, розробка методів профілактики алергічних реакцій на шкірі.

Матеріали та методи. Статистичний аналіз даних з 84 анкет студентів з 1 по 5 курси. Стать опитаних: 89,3% – жіноча; 10,7% – чоловіча.

Результати. Провівши опитування ми дізналися частоту використання косметичних засобів студентами: 84,5% відповіли, що користуються ними постійно; 10,7% – часто; 3,6% – рідко. При цьому, 44% виникали явища алергічного дерматиту після використання косметичних засобів. Тільки 39,3% знають інгредієнти в косметиці, які можуть викликати в них алергічну реакцію. Симптоми алергічного дерматиту з якими стикалися респонденти: свербіж – 36,9%; папули – 14,3%; висип – 41,7%; набряк шкіри – 10,7%; лущення шкіри – 44%. Продукцію, що позначена «гіпоалергенна» вважають безпечною 33,3%, решта – ні. 52,4% перевіряють склад продукту перед його купівлею. Джерела інформації про безпечність косметичного засобу, якими користуються респонденти: інтернет – 57,1%; розповіді друзів – 7,1%; дерматолог – 17,9%; не цікавляться безпечністю – 17,9%. Заходи, які опитані використовують для попередження алергічної реакції від косметичних засобів: нанесення засобу на

окрему ділянку шкіри й очікування певної імунної відповіді – 56%; вивчення складу косметики та уникнення алергенів – 44%; консультація дерматолога перед купівлею – 21,4%; використання косметики для чутливої шкіри – 32,1%; інформування співробітників салонів краси щодо своєї алергії – 14,3%. Виробники косметики мають надавати більше інформації щодо алергенів у своїй продукції – так вважають 96,4%.

Висновок. Згідно з результатами дослідження ми можемо стверджувати, що всі респонденти користуються косметичними засобами на постійній основі, однак у половини виникають прояви алергічного дерматиту. Свербіж, висип та лущення шкіри – основні симптоми алергічного дерматиту, які виникали у респондентів. Довіряє засобам з позначкою «гіпоалергенна» лише одна третина респондентів. Серед заходів попередження алергічної реакції найбільш актуальними є: нанесення косметичного засобу на окрему ділянку шкіри й очікування певної імунної відповіді; вивчення складу косметики та уникнення алергенів.

ФОРМУВАННЯ ДІАГНОЗУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ: ПОТРЕБИ РУТИННОЇ КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Доценко Микола Якович,
д.мед.н., професор, кафедра внутрішніх хвороб
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

Шехунова Ірина Олександрівна,
к.мед.,н., доцент кафедра внутрішніх хвороб
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

Подсєвахіна Світлана Леонтіївна,
к.мед.,н., доцент, завідувачка кафедра внутрішніх хвороб
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

Герасименко Лариса Вікторівна,
к.мед.,н., доцент кафедра терапії, кардіології та неврології
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

Яценко Олег Вадимович
к.мед.,н., асистент кафедра внутрішніх хвороб З
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

Вступ. Артеріальна гіпертензія (АГ) є найбільш поширеним захворюванням серцево-судинної системи. Виходячи із цього, практикуючим лікарям, особливо терапевтичного профілю, приходиться багато разів на день оформлювати цей діагноз в медичних документах. На нашу думку, клінічний діагноз повинен максимально точно давати характеристику захворювання, бути динамічним (його можна було легко змінювати в залежності від змін статусу хвороби) й в той же час не обтяжений мало значущою для лікаря і пацієнта інформацією.

Слід підкреслити, що експерти Європейського товариства кардіологів (ЄТК) у останніх рекомендаціях по АГ [1] запровадили деякі зміни у тексті документа, які перегукуються із поставленим нами завданням.

Так, експерти ЄТК, пропонують у діагнозі АГ вказувати стадію, ступень захворювання, його ускладнення [1, 2].

Крім цього вказується, що рекомендується визначати серцево-судинний ризик за шкалою SCORE, кардіоваскулярний ризик (загальний ризик) залежно від ступеня та стадії АГ. Однак при цьому не наголошується, що ці дані повинні бути відображено у діагнозі. Конкретні приклади написання діагнозів у рекомендаціях міжнародного рівня зазвичай не надаються – слід розуміти, що ці питання залишаються на розсуд національних профільних товариств.

В Україні відомі рекомендації асоціації кардіологів України з прикладами формулювання діагнозів [3].

Слід зауважити, що за час, що пройшов з дати публікації цих рекомендацій, не мало що змінилося. Так, вийшли оновлені рекомендації ЄТК, в Україні продовжується активне просування реформи у медицині. Виходячи з цього, є необхідність, на наш погляд, оновити підходи до формування діагнозів АГ.

Мета роботи: обговорити практичні аспекти написання діагнозу АГ. У цьому плані ми хочемо обговорити наступні питання.

Назва нозології. По-перше, те, що кидається в очі: в назві європейських рекомендацій звучить «з АГ...», в українських також – «з АГ...», а в прикладах діагнозів – скрізь «Гіпертонічна хвороба...».

За нашою думкою, коли пацієнту виставлять діагноз «...хвороба», це на нього може негативно вплинути. Так, в нього нічого не болить, він спокійно працює, живе з високою якістю, але поважний доктор поставив йому такий діагноз. Після цього у частини пацієнтів можуть з'явитися негативні, депресивні думки [4, 5].

Авжеж у сучасній номенклатурі хвороб не часто зустрінеш у діагнозі термін «хвороба», зазвичай використовуються більш конкретні назви.

Ми познайомилися з науковими працями про розвиток вивчення «гіпертензії» [6, 7] однак, нам не вдалося зустріти терміну «гіпертонічна хвороба». Так, є детальна інформація про наслідки підвищеного артеріального тиску (АТ), але все одно це зветься «гіпертензія».

Таким чином ми вважаємо, що в Україні при написанні діагнозу слід відмовитися від термінології «радянських часів» й перейти на європейську термінологію, в даному випадку замість «гіпертонічна хвороба» на АГ.

Стадії АГ. Ми з великим задоволенням зустріли пропозицію експертів ESC про повернення до формулювання діагнозу АГ стадій захворювання (в Україні це положення не скасовувалося!) [1, 2]. Це є необхідним для рутинної клінічної практики.

Форми АГ. Вважаємо, що в прикладах діагнозів повинні бути присутні форми АГ, які виділяються у даний час, а саме резистентна, злоякісна, вторинна, можливо - білого халату та прихована.

Ступінь АГ. Це питання, на наш погляд, є дуже важливим. Так, пацієнт може звертатися до різних лікарів, тому необхідно, щоб кожному лікарю зразу була зрозуміла хвороба пацієнта, її особливості як тільки він побачить його діагноз.

АТ є дуже динамічним показником, який має властивість швидко змінюватися. Виходячи з тексту рекомендацій [1, 3] для нас залишається не зрозумілим наступне. Так, «ступінь АГ» надає характеристику АТ, який було зафіксовано у «офісі лікаря». Це зрозуміло при первинному контакті. Але при цьому лікар надає пацієнту рекомендації з модифікації стилю життя, призначає лікування... і залишається відкритим запитання: чи виконує усі ці рекомендації пацієнт? За ідеальних умов цільовий АТ повинно бути досягнуто, але чи завжди це так? Ні! Публікацій, виступів, досліджень за цією темою дуже багато, дозвольте їх не наводити. Головне: на практиці виходить, що 40-70% пацієнтів

не досягають цільового рівня АТ (чи досягають на короткий час). Саме тому ми вважаємо, що ці моменти повинні бути відображені у діагнозі.

Серцево-судинний ризик і АГ. Вже давно ступінь кардіоваскулярного ризику рекомендується визначати у кожного пацієнта з АГ, відобразити у діагнозі, але з якою метою? Ми дослідили рекомендації з АГ за останні декілька десятиліть з цього приводу й встановили наступне [4, 5] - обчислення цього показника рекомендується з метою визначення початку призначення медикаментозного антигіпертензивного і ліпідзнижувачого лікування. В Україні ще не працює повноцінно страхова медицина, може там якось ще використовуються ці показники, але у рутинній клінічній практиці – тільки з вищеназваною метою!

Слід наголосити наступне. Експерти ЄТК пропонуються у пацієнтів з підвищеним АТ досліджувати кардіоваскулярний ризик за двома шкалами – SCORE 2 / ОР і серцево-судинний ризик залежно від ступеня та стадії АГ за окремою таблицею. Виходячи з тексту рекомендацій ЄТК з профілактики серцево-судинних захворювань [8] шкали SCORE 2 / ОР призначені для використання тільки у осіб без серцево-судинних захворювань. Стосуючись нашої теми, виходить, що ці шкали можна застосовувати в основному до осіб з нормальним і високо нормальним АТ.

Відносно шкали (додаткового) серцево-судинного ризику у пацієнтів з АГ у нас є таке зауваження. Так, у осіб з АГ I стадії ступінь ризику визначає необхідність медикаментозного лікування. А от при II, особливо при III стадії ризик є високий й дуже високий, і правила ведення пацієнтів вже не залежать від ступеню ризику – у будь-якому випадку він як мінімум високий! Тоді навіщо відобразити у діагнозі? Саме тому, на наш погляд, відобразити його у діагнозі не має сенсу.

Ускладнення АГ. Слід погодитися з експертами асоціації кардіологів України, що ця аргументація стадії АГ повинна відобразитися у діагнозі [3]. Хіба що можна обговорити «Наявність атеросклеротичної бляшки (> 50 %) при візуалізації». Згідно останніх європейських рекомендацій з профілактики серцево-судинних захворювань [9] не пропонується рутинне дослідження сонних артерій для визначення серцево-судинного ризику. У цілому останнім часом вважається, що наявність бляшок у сонній артерії є ознакою ступеню розвитку атеросклерозу, а не стільки ускладненням АГ [10].

Можливо для підтвердження стадії АГ у діагнозі можна не вказувати усі виявлені ураження органів – мішеней (якщо їх багато), а тільки ті, що мають найбільше клінічне значення.

Наявність гіпертензивної ретинопатії не слід відобразити у діагнозі, оскільки її клінічне значення обмежене [11].

Додаткова інформація. Вже давно дискутується питання про відображення у діагнозі високої варіабельності АТ [4, 5]. Досі не визначено: такий стан пов'язаний з низьким комплаєнсом пацієнта, його підвищеною чутливістю до метеорологічних факторів або є окремим варіантом перебігу АГ.

Те ж саме можна сказати й відносно патологічних коливань АТ уночі (якщо вони підтверджені, особливо неодноразово), оскільки це має суттєве клінічне значення [12].

Така інформація є корисною для практикуючих лікарів і може бути відображена у діагнозі. Такий підхід зобов'яже лікарів більш ретельно підбирати препарати і їх дози для конкретного пацієнта, навчати пацієнтів профілактиці гіпертензивних кризів, виконувати засади хронотерапії [13].

Висновки: у якості висновків дозволять навести приклади написання діагнозів артеріальної гіпертензії, які ми пропонуємо до використання:

1. Прегіпертензія, високий нормальний АТ (138/76 мм рт. ст.), високий ризик.
2. Артеріальна гіпертензія I стадія, 2-й ступінь (АТ 164/94 мм рт. ст.). Ризик високий.
3. Артеріальна гіпертензія, II стадія, 2-й ступінь (АТ 148/102 мм рт. ст.), гіпертрофія лівого шлуночка.
4. Артеріальна гіпертензія, резистентна, III стадія, 2-й ступінь (АТ 168/93 мм рт. ст.). Хронічна серцева недостатність II А ст., стадія В, III ФК, ФВ ЛШ 54%.
5. Артеріальна гіпертензія, II стадія, 2-й ступінь (АТ 168/88 мм рт. ст.), профіль non-dipper.
6. Артеріальна гіпертензія III стадія, 3-й ступінь (АТ 190/92 мм рт. ст.), злоякісний перебіг. Гіпертрофія лівого шлуночка. СН ІІА ст., стадія В, II ФК за NYHA? зі збереженою ФВ ЛШ (64%).
7. Артеріальна гіпертензія, перебіг з частими кризами (раз на місяць), III стадія, 2-й ступінь (АТ 168/93 мм рт. ст.). Хронічна хвороба нирок, III ст., ШКФ-ЕРІ 45 мл/хв./1,73м², мікроальбумінурія.

References

1. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA)/ G. Mancia , R Kreutz, M. Brunström [et all] // J. Hypertens. – 2023. - № 41(12). – P. 1874-2071. doi: 10.1097/HJH.0000000000003480.
2. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension / B. Williams, G.Mancia, W. Spiering [et all] // Eur .Heart J. - .2018. - Vol. 39. - Iss. 33. - P. 3021–3104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>.
3. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / За ред. В.М. Коваленка, М.І. Лутая, Ю.М. Сіренка [та інш.] // 3-тє вид., переробл. і доповн. - К.: МОРІОН, 2018. - 224 с.
4. Артериальная гипертензия: нерешенные вопросы рутинной клинической практики / Н.Я. Доценко, С.С. Боев, И.А. Шехунова [и др.] // Therapia. - 2015 .- № 6 (99). - С. 20-24.
5. Новые рекомендации по артериальной гипертензии, а вопросы клиницистов старые / Н.Я. Доценко, С.С. Боев, И.А. Шехунова [и др.] //

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал. Артеріальна гіпертензія. - 2019.- № 1 (63). - С. 45-50.

6. Kotchen T. A. Historical trends and milestones in hypertension research: a model of the process of translational research / T. A. Kotchen // *J. Hypertens.* – 2011. -№ 58(4). – P. 522-538. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.177766.

7. Hypertension in the twentieth century: concepts and achievements / J.Chapman, W. Birkenhager, Robinson J. [et all] // *Handbook of Hypertension.* – 2004. – Vol. 22. – 592 p.

8. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) / F. L. J. Visseren, F. Mach, Y. M. Smulders [et all] // *European Heart Journal.* - 2021. -Vol. 42. – Iss. 34. – P. 3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

9. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) / F. L. J. Visseren, F. Mach, Y. M. Smulders [et all] // *European Heart Journal.* 2021. -Vol. 42. – Iss. 34. – P. 3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

10. Маркери атеросклерозу: можливості клінічного застосування / За редакцією професора М.Я. Доценка// Навчальний посібник (Затверджений МОЗ України) - Запоріжжя.- 2011. – 91 с.

11. Технические, клинические и прогностические аспекты гипертензивной ретинопатии / Н.Я. Доценко, С.С. Боев, Л. В. Герасименко [и др.] // *Журнал Гродненского государственного медицинского университета.* – 2020. - № 5. – С. 624 – 631.

12. Рудик Ю.С. Профіль артеріального тиску non-dipper: клінічні наслідки та можливості моксонідину / Ю.С. Рудик // *Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя».* -2022. - №3 (520). - С. 3-5.

13. Хронотерапія артеріальної гіпертонії: сучасний стан питання / Боев С. С., Доценка М. Я., Шехунова І. О. [та інш.] // *Артеріальна гіпертензія.* – 2018. - № 6 (62). - С. 27-33.

АДРЕНАЛІНОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ СЕРЕД МОЛОДІ У ПРИФРОНТОВИХ ЗОНАХ

Ковальчук Софія Володимирівна

Здобувачка вищої освіти
Харківський національний медичний університет

Ковальова Ганна Сергіївна

Здобувачка вищої освіти
Харківський національний медичний університет

Древаль Мар'яна Василівна

Асистент кафедри гігієни та екології №1
Харківський національний медичний університет

Актуальність теми. Війна принесла багато змін у життя українців та тією чи іншою мірою вплинула на психологічний стан усіх нас. З кожним днем війни ми відкриваємо для себе ще більше унікальних реакцій людської психіки на травмуючі події, однією з яких є відповідь у вигляді "адреналінової залежності".

В той час, коли відсутність небезпеки та загрози життю - причина психологічної розрядки для значної частини населення сьогодні, у певній категорії цей період затишшя викликає занепокоєння, оскільки це щось абсолютно несхоже на те, з чим ми звикли стикатись під час війни. У мирному житті люди з такою залежністю починають відчувати дискомфорт. Як наслідок, особи, аби знову пережити травмуючий досвід та почуватися "живими", можуть вдаватися до постійного нехтування власною безпекою та пошуку нових екстремальних ситуацій.

Адреналінова залежність вважається поширеною проблемою військовослужбовців: найрозповсюдженішою формою відчуження серед ветеранів (31%) є авантюризм, що проявляється у компульсивному пошуку сильних переживань у небезпечних видах діяльності через втрату сенсу у повсякденному житті [1]. В умовах сучасних реалій такі реакції можуть бути поширені і серед мирного населення, що по цей час перебувають на прифронтових територіях.

Мета дослідження. Дослідити наявність та поширеність у молодих людей, котрі знаходяться безпосередньо у зонах, що зазнають частих атак та вважаються прифронтовими, ознак адреналінової залежності.

Матеріали та методи. В якості метода дослідження були використані анонімне анкетування серед осіб, що в даний момент знаходяться у прифронтових зонах, та статистичний аналіз отриманих даних.

Результати. В проведеному опитуванні на google-платформі взяло участь 60 осіб віком від 17 до 30 років, котрі у даний період перебувають у прифронтових зонах. Найбільша частка респондентів знаходиться у Харківській області (38%),

Дніпропетровській області (13%), Київській області (10%), Запорізькій області (6%), Донецькій області (6%) та Херсонській області (5%).

При аналізі анкетування чітко прослідковується негативна динаміка змін в рівні тривожності серед молоді: до початку повномасштабного вторгнення 28,3% учасників визначали рівень тривожності як “низький”, але на теперішній час цей показник обрали лише 5%. Тоді як частота зазначення “високого” рівня тривожності зросла майже в 5 разів: з 11,7% респондентів у мирний час до 56,7% з початком війни. Помірний рівень тривожності все ще займає важливу позицію серед молоді: у наш час таким цей критерій оцінили 31,7% опитаних.

Порівнюючи свій стан із наданими твердженнями, значна частина опитаних відзначила у себе наявність ознак адреналінової залежності. Із усіх респондентів лише близько 18% заперечили наявність будь-яких з наведених симптомів. Отже, 82% молодих людей відмітили хоча б 1 критерій.

Зокрема, 46,7% опитаних вказали, що відчувають підвищення рівня тривожності в моменти відносного затишшя під час повномасштабного вторгнення. Поширене і відчуття дискомфорту, коли тривалий час не лунають сигнали тривоги чи звуки вибухів - ствердно відгукнулись на дане твердження 41,7% респондентів. Найбільша частка позитивних відповідей, а саме 48,3%, припадає на питання про стан перебування в постійному очікуванні нових вибухів. Слід зазначити, що варіант “складно відповісти” щодо трьох вищевказаних тверджень також обрало 10% молоді.

39% опитаних погодилися з твердженням “Я помічаю підсвідоме бажання знову пережити травмуючі події, аби віднайти заспокоєння та відійти від постійного очікування нових нещасних випадків”, а 16,9% обрали варіант “складно відповісти”.

41,7% молодих людей відзначили, що відчувають полегшення переживань після нових вибухів, адже це передбачає наступний певний час затишшя. Ще 11,7% не впевнені у відповіді, що свідчить про складність та неоднозначність емоцій, котрі виникають внаслідок цих стресових подій, для даної частини молоді.

Висновки. Статистичний аналіз проведеного опитування показав: частка молодого населення, що переживає у даний момент симптоми адреналінової залежності, є досить високою. Серед опитаних у кожному твердженні себе впізнало від 39 до 48,3%, а хоча б одну ознаку відзначило близько 82% молодих людей. Найбільш часто опитані у себе відзначали постійне очікування нових вибухів та незначно менша кількість відповіла, що відчуває полегшення після них в очікуванні подальшого періоду затишшя.

І хоча адреналінова залежність як реакція людської психіки значно відрізняється від звичного нам терміну “посттравматичного стресового розладу” та інших реакцій, котрі ми звикли асоціювати з воєнними подіями, мусимо приймати до уваги: у суспільстві є значна кількість осіб, що переживає травмуючі події зовсім інакше та потребує допомоги. Адже адреналінова залежність може стати невидимим фактором, котрий в подальшому впливатиме на психологічний стан та поведінку молоді - майбутнього нашої держави.

Список літератури:

1. Іванюк М. О. Екзистенційні мотиви переживання учасниками бойових дій відчуження у складних життєвих ситуаціях [Електронний ресурс] / М. О. Іванюк // Психологічна допомога особистості в складних обставинах життєдіяльності. С.40-43 – 2018.– Режим доступу: http://e-cat.scilib.chnu.edu.ua/reslib/elib/science/educ/psychol_dopomoga_seminar_2018.pdf.

ПРОНИКНІСТЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБА ПІД ДІЄЮ ПОСТІЙНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ

Лахтін Юрій Володимирович,

д. мед. н.,
професор кафедри стоматології
Сумський державний університет

Данілішин Ілля Віталійович,

студент,
Сумський державний університет

Актуальність дослідження. Тверді тканини зубів мають властивість проникнення [1, 2]. Процеси де- та ремінералізації в тканинах динамічні і відбуваються постійно. Емаль здатна пропускати різні речовини [3]. Значна шорсткість і ерозивне ураження поверхонь твердих тканин зубів сприяє їх кращої проникності [4, 5]. Поява нових лікарських форм для нанесення на тверді тканини зуба (лаки, гелі, ліквіди, диски і т. і.) поступово витісняють з арсеналу лікаря-стоматолога спосіб електрофоретичного введення лікарських засобів з метою їх впливу на процеси ремінералізації при початковому карієсі або в якості десенситайзерів при гіперестезії зубів [6, 7]. Тому альтернативні способи введення лікарських зберігають свою актуальність.

Мета дослідження – вивчити шляхи і локацію проникнення речовин в тверді тканини зубів, уведених за допомогою постійного електричного струму, при різній одонтологічній патології.

Матеріали і методи досліджень. Проведено експериментальне дослідження проникності твердих тканин зубів для метиленової сині за допомогою постійного електричного струму. За стоматологічними показаннями були видалені зуби з характерними ознаками хронічного початкового карієсу, хронічного середнього карієсу, патологічної стертості та клиноподібного дефекту. На видалені зуби (по 5 зубів з кожною одонтопатологією) розміщували два електроди: на коронкову частину накладали серветку, просочену 2% розчином метиленової сині, а корені зубів поміщали у ванночку з фізіологічним розчином. Електрофорез проводили апаратом для гальванізації «Поток-1» при силі струму 1 мкА протягом 15 хвилин. Після експозиції проводили вертикальний розпил зубів безпосередньо через центр осередку ураження і за допомогою USB-мікроскопа вивчали характер розподілу і глибину проникнення фарбника.

Результати досліджень та їх обговорення. При карієсі у стадії пігментованої плями фарбник сягав емалево-дентинної межі, поширювався у вигляді клина верхівкою до межі. В поверхневому шарі емалі в межах плями спостерігали найбільш інтенсивне накопичення фарбника.

На дні каріозних порожнин середньої глибини накопичення метиленового синього сягало максимального насичення. Водночас, в деяких зразках відмічали проникнення фарбника по дентинним каналцям до пульпової камери.

При патологічній стертості зубів спостерігали поздовжні мікротріщини в дентині, в яких накопичення фарбника було максимальне. По так званих «мертвих шляхах» проникнення метиленової сині не реєстрували.

Незважаючи на виражену мінералізацію дентину та облітерацію дентинних трубочок, в зразках зубів з клиноподібними дефектами, візуалізували концентрацію фарбника в поверхневому шарі дентину та його поширення за ходом дентинних каналців, іноді до межі з пульповою камерою.

Висновки. Отже, при електрофоретичному введенні в тверді тканини зубів речовин спостерігається їх глибоке проникнення, особливо в осередки демінералізації емалі та дентину.

Список літератури:

1. Bertacci A., Chersoni S., Davidson C.L., Prati C. In vivo enamel fluid movement. *Eur J Oral Sci.* 2007; 115(3): 169–173. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.2007.00445.x>
2. Chersoni S., Bertacci A., Pashley D.H., Tay F.R., Montebugnoli L., Prati C. In vivo effects of fluoride on enamel permeability. *Clin Oral Investig.* 2011; 15(4): 443–449.
3. Thompson, V. P., Silva, N. R. F. A. (2013). Structure and properties of enamel and dentin. In *Non-Metallic Biomaterials for Tooth Repair and Replacement*. Woodhead Publishing, 3-19. <https://doi.org/10.1533/9780857096432.1.3>
4. Chang, N. Y. N., Jew, J. M., Simon, J. C., Chen, K. H., Lee, R. C., Fried, W. A., Fried, D. (2017). Influence of multi-wavelength laser irradiation of enamel and dentin surfaces at 0.355, 2.94, and 9.4 μm on surface morphology, permeability, and acid resistance. *Lasers in surgery and medicine*, 49(10), 913-927. <https://doi.org/10.1002/lsm.22700>
5. Chinajitphan, N., Chunchacheevachaloke, E., Ajcharanukul, O. (2019). Effect of dentinal fluid on enamel permeability under simulated pulpal pressure. *Archives of Oral Biology*, 99, 58-65. https://doi.org/10.4103%2FJCD.JCD_281_16
6. Lepri, TP, Colucci, V., Turssi, CP, Corona, SAM (2013). Permeability of eroded enamel following application of different fluoride gels and CO 2 laser. *Lasers in medical science* , 28 , 235-240.
7. Berkathullah, M., Farook, M. S., Mahmoud, O. (2018). The effectiveness of remineralizing agents on dental permeability. *BioMed research international* , 2018 . <https://doi.org/10.1155/2018/4072815>.

ЗНАЧЕННЯ SOFT SKILLS ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ У ВИВЧЕННІ ФАРМАКОЛОГІЇ, ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО МЕДИЧНОГО/ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРАЦІВНИКА

Марченко Андріан Ігорович

Старший викладач

КЗВО Волинський медичний інститут, м. Луцьк

Військові дії в Україні вносять додаткові виклики у процес освіти на всіх рівнях: повітряні тривоги, проблеми з світлом, проблеми з очною присутністю як студентів, так викладачів, що призвело до унеможливлення використання класичних методів навчання.

Внаслідок зміни форм навчання відбувся перерозподіл спрямованості навчання (від засвоєння матеріалу і знання великих масивів матеріалу, інформації, необхідних для виконання професійної діяльності (Hard skills), до розвитку, вироблення у здобувачів освіти якостей, що сприяють адаптації до змін професійних, соціальних умов, які будуть сприяти розвитку вміння навчатись та працювати навчаючись (Soft skills)).

Метою даного дослідження є необхідність вказати на те, перерозподіл уваги з Hard skills на Soft skills компетентності не означає відмову від останніх, чи внесення коректив в фахові вимоги до майбутнього медика, фармацевта, а шляхом раціонального поєднання (як почергового, так і паралельного використання під час навчання) слугує для покращення компетентністю спрямованого навчання здобувачів освіти та забезпечить якісне вивчення фармакології, належну фахову підготовку майбутніх медиків та фармацевтів.

Власне, останнім часом маємо кілька основних тенденцій:

- запровадження та активне використання змішаної форми навчання;
- значне збільшення ваги інформаційно-цифрових технологій в структурі навчання;
- зміна пріоритетів, значимості окремих компетентностей майбутнього медика/фармацевта;
- збільшення вимог, уваги до рівня підготовки матеріалу викладачем, і, відповідно, вимог до фахових здібностей викладача;
- збільшення частки самостійного навчання у структурі навчання;
- нерегулярність, проблемність у здійсненні очного зв'язку як здобувача з викладачем, так і здобувачів освіти один з одним;
- безумовно, власне загроза військових дій, загроза життю.

Україна, не вийшовши з «ковідного шоку» для освіти, занурилась в реалії військового стану, переміщенням як студентів, так і педагогічних працівників,

що змусило освітніх працівників продовжити, і посилити, модернізувати дистанційне навчання, як єдиний ефективний засіб виживання вищих закладів освіти в катастрофічній реальності [1, с 30].

Однак, попри нагальність змін форм навчання, вони не були раптовими і непередбачуваними, оскільки процес модернізації та інкорпорації методів компетентнісного підходу у закладах медичної освіти було якісно проведено раніше.

Вища освіта в розвинутих країнах XXI століття передбачає формування компетентної особистості, тобто такої, яка здатна розв'язувати фахові проблеми в нестандартних ситуаціях. Це можливо лише за умови, коли до кожного студента викладач ставиться як до індивідуальності. З огляду на це, на зміну нормативно побудованому навчанням приходять навчання як індивідуальна діяльність - освіта, заснована на компетентності [2, с 437].

Компетентнісна методологія, передбачаючи особистісно-орієнтоване навчання, та виховання здобувачів вищої освіти, сприяє розвитку як «важких» ключових та предметних компетентностей (Hard skills) - професійних знань, вмінь та навичок з обраної майбутньої спеціальності, так і «легких» навичок чи компетенцій (Soft skills) - емоційних та комунікативних якостей майбутнього фахівця, необхідних для професійного і життєвого становлення, а також більш легкої адаптації студентів до нових умов навчання.

Якщо раніше традиційні форми вивчення фармакології медичними та фармацевтичними працівниками спрямовували увагу на базу знань, що були б корисні у виконанні їх фахових функцій (наприклад, заучування характеристик лікарських засобів певного переліку), то, наразі компетентнісний підхід спрямував увагу на можливість, здатність виконувати як певні фахові дії (самостійний пошук інформації про лікарські засоби, визначення пріоритету окремих груп знань для майбутньої роботи, і, під час роботи, тощо) так і взаємодію працівників між собою та споживачем (обмін інформацією про зміни на ринку лікарських засобів, обмін інформацією про нові аспекти застосування лікарських засобів, реагування на відгуки споживачів, щодо ефективності лікарських засобів).

Застосовуючи активні й інтерактивні методи навчання, викладач створює комфортні умови, стимулює якісний і продуктивний процес включення студентів до навчального процесу, моделювання майбутніх ситуацій, та спонукає їх до самостійного аналізу рівня набутих знань й умінь з метою їхнього безперервного розвитку. Саме такий підхід викликає інтерес і любов до занять, предмету «фармакологія» та фаху «медик», «фармацевт».

Активні й інтерактивні методи очного навчання, онлайн навчання та навчання в змішаному режимі, закладають основні прийоми набуття таких компетентностей, як здатність до самостійної роботи, здатність до роботи з нормативними документами, здатність до роботи з цифровими матеріалами (цифрова компетентність).

Також, слід зазначити, що використання під час онлайн навчання ділових та рольових ігор, інтерактивних дошок полегшує перехід у студента з режиму

«Школьника» (з індивідуальним опрацюванням нормативного навчального матеріалу з подальшим виконанням стандартних письмових чи тестових завдань), до режиму «Працівника» (виконанням завдань в колективі, виконання завдань в режимі особистого спілкування та розв'язування проблем, пов'язаної з опрацюванням великого масиву вихідних даних).

В подальшому, при вивченні фахових дисциплін, студент набуває вже фахові компетентності - Hard skills, наприклад: здатність відпускати лікарські засоби, здатність надавати інформацію про раціональне застосування лікарських засобів, здатність проводити контроль якості лікарських засобів, тощо; вже з використанням «легких» соціально спрямованих навичок чи компетенцій (Soft skills).

Це призводить до того, що відточуються найбільш значимі фахові компетентності, але не у форматі догмату правил, базових знань, а в оболонці софтських гнучких навичок, спрямованих власне на забезпечення взаємодії медика з фармацевтом та споживачем.

В якості висновку можна зазначити:

- формування компетентностей Soft skills перед Hard skills забезпечує якісне формування останніх;
- формування у здобувачів освіти компетентностей Soft skills полегшить наступну адаптацію до робочого процесу та забезпечить фаховий ріст працівника («працюємо навчаючись»);
- Soft skills та Hard skills не є конкурентами, а навпаки синергістами у формуванні компетентностей майбутнього спеціаліста;
- належне компетентностно спрямоване навчання збільшує рівень вимог як до самостійної та колективної роботи здобувача освіти, так і до якостей викладача.

Перелік джерел інформації:

1. Апоненко І.М., Шубкіна К.А. Застосування компетентнісного підходу на заняттях латинської мови з іноземними здобувачами вищої освіти дистанційному форматі: Парадигма вищої освіти в умовах війни та глобальних викликів XXI століття: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 18 липня - 28 серпня 2022 року. - Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. - 536 с, с 30-32.

2. Степанова Г.М. Сучасні принципи організації медичної освіти, заснованої на компетентності. Парадигма вищої освіти в умовах війни та глобальних викликів XXI століття: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 18 липня - 28 серпня 2022 року. - Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. - 536 с, с437-439.

3. Серeda П.І., Смельянова О.І. Особливості навчального процесу в закладах вищої медичної освіти в умовах надзвичайних станів. Парадигма вищої освіти в умовах війни та глобальних викликів XXI століття: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 18 липня - 28 серпня 2022 року. - Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. - 536 с, с 402-404.

4. Столяренко О.М. онлайн-освіта: перешкоди в умовах воєнного стану. Парадигма вищої освіти в умовах війни та глобальних викликів ХХІ століття: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 18 липня - 28 серпня 2022 року. - Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. - 536 с, с 440-442.

5. Бакіров В., Огарков М. Пандемія може назавжди змінити вищу освіту. *Дзеркало тижня*. 2021. 16 січня. URL: https://zn.ua/ukr/_EDUCATION/pandemija-mozhe-nazavzhdi-zminiti-vishchu-osvitu.html (дата звернення: 17.01.2021).

6. Олешко А. А., Бондаренко С. М. Удосконалення системи дистанційного навчання у вищій школі в умовах пандемії covid-19. *Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 10 листопада 2020 р. Київ : КНУТД, 2020. С. 78-79.

7. Олешко А. А., Ровнягін О. В., Годз В. Р. Удосконалення дистанційного навчання у вищій освіті в умовах пандемічних обмежень. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2021. № 1. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1936> (дата звернення: 28.01.2021). DOI: 10.32702/2307-2156-2021.1.3.

ЗАСТОСУВАННЯ ОДНОПОЛЮСНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ПРИ БАГАТОФРАГМЕНТАРНИХ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

Сухін Юрій Віталійович,
Професор Одеський національний медичний університет

Топор Володимир Петрович,
Доцент Одеський національний медичний університет

Павличко Юрій Юрійович,
Доцент Одеський національний медичний університет

Бутенко Леонід Леонідович,
Доцент Одеський національний медичний університет

Логай В'ячеслав Артурович,
Асистент Одеський національний медичний університет

Плечовий суглоб за формою відноситься до кулястих суглобів, є багатовісним і має найбільшу рухливість серед усіх суглобів людини [1]. Ушкодження проксимального відділу плечової кістки у структурі переломів кісток скелета становлять 2,2–2,6% [2], серед переломів плечової кістки досягають 60% [3]. Синтез багатофрагментарних переломів проксимального відділу плечової кістки утруднений через складну анатомічну будову цієї області. Репозицію ускладнює тяга м'язів манжети, що обертає, спрямованих у різні напрямки, а фіксацію кісткових уламків – супутній остеопороз головки плечової кістки у даного контингенту хворих [4]. При неможливості проведення репозиції та фіксації кісткових уламків, пов'язаної з фрагментацією та остеопорозом, методом вибору хірургічного лікування є ендопротезування проксимального відділу плечової кістки.

Мета нашого дослідження – покращити результати хірургічного лікування багатофрагментарних переломів проксимального відділу плечової кістки шляхом використання однополюсного цементного ендопротезування.

Нами проведено оперативне лікування 5 хворих з переломами проксимального відділу плечової кістки, які перебували на лікуванні у період з липня по листопад 2023 р. Вік постраждалих становить від 50 до 69 років. Жінок було 4, чоловіків – 1. Ушкодження внаслідок непрямой травми (падіння на відведену руку) було у 3 потерпілих, при прямій травмі (удар у ділянку плечового суглоба) – у 1. Згідно з класифікацією по Neer [5] переломи проксимального відділу плечової кістки пацієнти розподілилися наступним чином: трифрагментарний перелом на рівні хірургічної шийки з відривом

великого горбка відзначався у 3 хворих, чотирифрагментарний на рівні анатомічної шийки – у 1; Один хворий надійшов з асептичним некрозом головки плечової кістки після раніше проведеного остеосинтезу перелому хірургічної шийки пластиною.

Постраждалим при надходженні була виконана іммобілізація гіпсовою пов'язкою типу Дезо без попередньої спроби одномоментної ручної репозиції, оскільки вона, на наш погляд, призводить до додаткової травми, а задовільного зіставлення кісткових уламків та стабільної фіксації досягти, як правило, не вдається. Після ретельного клініко-рентгенологічного обстеження у терміни від 8 до 15 днів нами виконано однополюсне цементне ендопротезування.

Післяопераційний період протікав гладко. Іммобілізація верхньої кінцівки задньої гіпсовою шиною з клиноподібною подушкою була протягом 3 тижнів. Через 3 дні після операції в положенні хворого стоячи знімали «вітрило» клиноподібною подушки, виконували активні рухи в ліктьовому та променево-зап'ястковому суглобах. Хворим через 3 тижні після операції знімали клиноподібну подушку і при нахилі тулуба вперед, виконували рухи-коливання в плечовому суглобі. З 4 тижня під контролем лікаря-методиста проводили пасивне відведення у плечовому суглобі. Призначали масаж верхньої кінцівки, надпліччя та магнітотерапію. З 6 тижня дозволяли пасивне розгинання, згинання та ротацію у плечовому суглобі також під контролем методиста. Після 6 тижнів приступали до активних рухів у плечовому суглобі у всіх площинах. Пасивні рухи в плечовому суглобі в максимальному обсязі повинні проводитися до повного відновлення функції м'язів манжети, що обертає, так як за нашими дослідженнями, останні відновлюються до року з моменту операції.

Аналіз ранніх результатів однополюсного цементного ендопротезування плечової кістки проведено нами у всіх хворих у термін від 1,5 тижнів до 6 місяців. Контрольний огляд постраждалих проводився щомісяця. Оцінюючи результатів лікування використовували шкалу Neer [5]. Під час обстеження основну увагу приділяли скаргам і обсягу рухів в оперованій кінцівці. У всіх пацієнтів отримано задовільний результат.

Висновки. 1. Ендопротезування плечового суглоба при багатофрагментарних переломах проксимального відділу плечової кістки є методом вибору.

2. Комплексна реабілітація хворих після ендопротезування плечового суглоба є важливим моментом у відновленні функції суглоба і має починатись у ранні терміни після операції.

Список літератури

1. Білінський, П. І., Черноусов, В. О., Вихров, С. Л., & Шишко, Е. О. (2014) Проблемні аспекти сучасного накісткового остеосинтезу. Травма, 2 (15), 130-135. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Travma_2014_15_2_31
2. Бур'янов, О. А., Лакша, А.М., & Ярмолюк, Ю. О. (2011). Еволюція поглядів на формування сучасних принципів медичної реабілітації. Літопис травматології та ортопедії, 1-2 (21-22), 197-199. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Lto_2011_1-2_49

3. Корж, Н. А., Герасименко, С. І., Климовицький, В. Г., Лоскутов, А. Є., Романенко, К. К., Герасименко, А. С., & Коломієць, Є. М. (2010). Поширеність переломів кісток та результати їх лікування в Україні (клініко-епідеміологічне дослідження). Ортопедія, травматологія та протезування, 3 (580), 5-14. doi: 10.15674/0030-5987201035-14

4. Корж, М. А., Яременко, Д. О., Горидова, Л. Д., & Романенко, К. К. (2010). Помилки та ускладнення в ортопедо-травматологічній практиці. Ортопедия, травматология и протезирование, 2 (579), 5-10. doi: 10.15674/0030-5987201025-10

5. Курс лекцій по ортопедії та травматології (2014) : під ред. В. Ф. Прозоровського. Харків : Колегіум.

TAKING INTO ACCOUNT THE LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS IN CHEMISTRY THROUGH THE USE OF CLIL ACTIVITIES

Dzhakupova Zhanar Erekeevna

Candidate of Chemical Sciences, Assoc. Professor
L.N. Gumilyov Eurasian National University

Berkinbay Zere Sakenqyzy

Master's degree student
L.N. Gumilyov Eurasian National University

ABSTRACT

The study compares and contrasts the efficacy of teaching chemistry to gymnasium students and talented children in bilingual schools using the CLIL approach and the traditional method. 254 ninth-graders from several cities in Kazakhstan took part in the experiment in total. Using the CLIL technique and activities, chemistry was taught to the experimental group during the diagnostics, while the control group pupils tested out standard learning formats. Assignments, lab work, and achievement assessments were incorporated in the instructional process. Exams and surveys were done to gather data. Two independent samples are used for data analysis. A significant difference for both groups is indicated by the t-test. As a result, the experimental groups performed better than the control group students in the teaching project, in accordance with the results of the data.

Keywords: 4C, task-based language instruction, problem-based learning, English as a foreign language, and content and language integrated learning

Introduction: CLIL (content and language integrated learning) is a teaching method that has gained momentum in developing countries and is gaining debate. It is a two-level educational method where a secondary language is used to study and teach either content and language. In many European countries, students study subjects such as biology, chemistry, physics, geography, and computer science in English, expanding their linguistic skills and enriching their learning experience. This method also allows students to be on an equal footing with students from developed countries. Multilingual education is a requirement of the 21st century, and CLIL involves teaching students both content and language, including at least two languages other than their mother tongue. This is called "native language +2" and originates from Europe, such as English and Russian. The Council of the European Union believes that possessing several languages is the main competence to strive for. CLIL is not about teaching grammar of a foreign language but rather analyzing concepts and language for better understanding. The integration of content and language is a complex process that requires knowledge of both content and language, as well as various skills and their impact on learning.

This study is significant because it enables the following: (i) equal attention to language and content, as opposed to prior research that primarily focused on language;

(ii) content teachers instruct students in content, and language teachers instruct students in language during the process of collaborative learning at the university level; (iii) There isn't much study done in CLIL on understanding because it's a scientific topic focused on chemistry.

The goal of this research is to determine how well improved CLIL team learning affects academic achievement in students.

One more importance of CLIL in chemistry is that instructors can diversify methods and forms of classroom teaching and learning by using 4Cs of D. Coyle: writing, speaking, reading, and listening activities. This approach helps students succeed in the educational process, even those with difficulty learning a foreign language. The fear of authentic texts with unfamiliar vocabulary and grammatical constructions disappears, promoting language guesswork and further language learning.

Methods and research materials

The quantitative technique is employed in this study to determine the efficacy of the CLIL; an evaluation experimental group and a control group are used, and the analysis findings are compared with initial observations. This approach's ability to compare and analyze is one of its main advantages when using the CLIL method. Additionally, it offers data on the precise number of students who received excellent marks and helps students who received poor marks.

In this study, CLIL was introduced at the classroom level for one chemical course (Phosphorus and related compounds). Chemistry pre- and post-tests were administered to the control and experimental groups before and following the CLIL course. According to Dugard, this made the study quasi-experimental and used a "pre-test/post-test control group design."

The study was conducted at the end of the spring semester of the 2021-2022 academic year to compare the level of proficiency in languages among schools. The schools were divided based on their curriculum and training level. Two types of tests were conducted: pre-test and post-test.

The 9th grade was chosen as the most suitable class for subject and language knowledge.

The experimental group consisted of 24+24 students from №202 gymnasium, 28+24 students from NSPM, 29+26 students from Aktobe BIL for Girls, 23+23 №3 Talapker school, and 27+26 students from №13 school-gymnasium named after A.Navoi. The total number of students in the experimental group was 131, while the control group had 123 students. The Total number of students in both groups was 254.

The study aimed to understand the efficiency of teaching according to the CLIL method in selected schools. Schools with language bias were №202 gymnasium, NSPM, and Aktobe BIL for Girls, while less language biased schools were №3 Talapker schools and №13 school-gymnasium named after A.Navoi. The main distinction between linguistic and non-linguistic schools is the different basis of knowledge in chemistry.

The study involved conducting preliminary pre and post tests on the properties of phosphorus in English. The tests were conducted in the first 10 minutes of the lesson

and at the end of the lesson. Materials were taken from books on chemistry and teachers provided assistance. The test consisted of six questions and introduced elements of the CLIL methodology.

The first question focused on comparing an anion with its electronic configuration. The second task involved filling in a table with the names of phosphorus allotropes and their structure and properties. The third task involved filling in missing words or formulas, building a logical chain of sentences. The fourth task involved performing a transformation, constructing an empirical formula for phosphorus oxide. The fifth task involved constructing an empirical formula for phosphorus oxide. The sixth task required students to write three facts about the benefits for life and health of phosphorus.

The pre-test allowed students to observe their basic knowledge about phosphorus properties, while the post-test assessed their already acquired knowledge. The test was conducted in English and included tasks from various chemistry books.

When calculating the total number of responses for each school, the following results came out: For Gymnasium School №202 the total number of responses was 576 (6 questions \times 2 sessions \times 48 participants); For NSPM the total number of responses was 624 (6 questions \times 2 sessions \times 52 participants); For Aktobe BIL for Girls the total number of responses was 636 (6 questions \times 2 sessions \times 53 participants); For № 3-Talapker school, the total number of responses was 552 (6 questions \times 2 sessions \times 46 participants); For № 13 school-gymnasium named after A.Navoi the total number of responses was 636 (6 questions \times 2 sessions \times 53 participants).

Answers to multiple-choice questions were rated 1 point if they were correct, 0 if they were wrong, incorrect, or left blank. Answers to open-ended questions were rated at 1-2 points if they were correct, 1 point if they were partially correct, and 0 if they were incorrect or left blank. Each correct reaction was rated at 2 points and the tasks were rated at 5 points.

In the analysis of the study, it is required to determine a significant difference between the scores before and after testing for both experimental and control group students. For this purpose, an independent two-sample T-test was implemented. An independent sampling T-test is used to compare the averages of exactly two groups and determine whether the averages of the two populations differ or not. The SPSS (Statistical Package Social Sciences) program was used to analyze the results by testing independent samples: experimental and control groups.

Results and Discussion

The study found no significant difference between the experimental and control groups in School 202 for pre-test and post-test, but a significant difference was observed in the post-test and pre-test, indicating that the CLIL method significantly impacted students' chemistry learning achievements.

Table 1. Test Scores for № 202 gymnasium

Achievement Score	Pre-Test	Post - test	Test Score Difference
Experimental Group (CLIL)	9.67	24.33	14.66
Control Group (without CLIL)	8.33	15.71	7.38

The study found no significant difference between the experimental and control groups in terms of chemistry achievement for School NSPM. The CLIL method did not significantly affect the experimental group's performance in the pre-test or post-test, indicating that the method did not significantly impact the students' learning outcomes.

Table 2. Test Scores for NSPM

Achievement Score	Pre-Test	Post - test	Test Score Difference
Experimental Group (CLIL)	19.18	25.21	6.03
Control Group (without CLIL)	16.38	22.79	6.41

The study found no significant difference between the experimental and control groups at BIL School for pre-test, and a significant difference after the CLIL method ($0.068 > 0.05$). However, there was a significant effect of the CLIL method on students' chemistry learning achievements at BIL School.

Table 3 Test Scores for Aktobe BIL for girls

Achievement Score	Pre-Test	Post - test	Test Score Difference
Experimental Group (CLIL)	15.29	25.00	9.71
Control Group (without CLIL)	19.21	26.38	7.17

The study found that the CLIL method significantly impacted students' learning chemistry achievements in School Talapker, with no significant difference between the experimental and control groups for pre-test and post-test. However, there was a significant difference in post-test and pre-test results, indicating a significant effect of the CLIL method.

Table 4 Test Scores for № 3 Talapker school

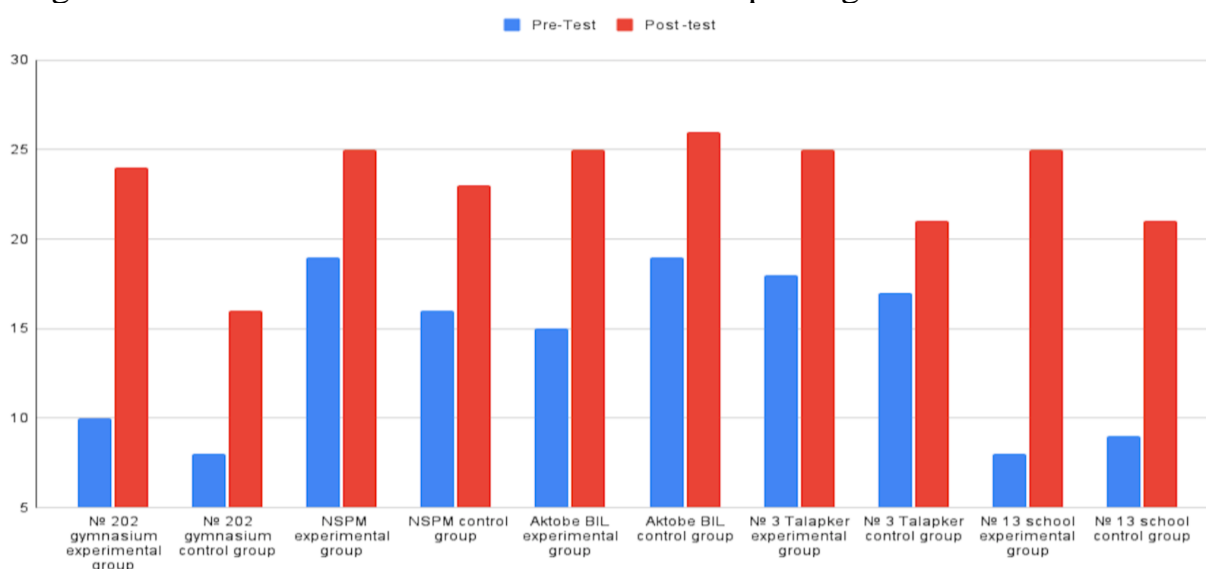
Achievement Score	Pre-Test	Post - test	Test Score Difference
Experimental Group (CLIL)	18.1	25.1	7
Control Group (without CLIL)	16.7	20.83	4.13

The study found no significant difference between the experimental and control groups in the School № 13 school-gymnasium named after A.Navoi for pre-test and post-test differences after the CLIL method. However, there was a significant effect of the CLIL method on students' achievements in learning chemistry in the school-gymnasium.

Table 5 Test Scores for № 13 school-gymnasium named after A.Navoi

Achievement Score	Pre-Test	Post - test	Test Score Difference
Experimental Group (CLIL)	8.07	24.64	16.57
Control Group (without CLIL)	8.71	21.13	12.42

Diagram 1. Results of all schools before and after passing the test



The study found that students who excelled in CLIL (Culturally Informed Language Learning) were more attentive and engaged in the classroom, indicating a deeper study of content. This could be due to active interaction strategies, such as building frameworks, providing examples, and repeating complex concepts in both the

foreign and native languages. This suggests that teachers are attentive to linguistic difficulties and increase language awareness. Students found CLIL lessons attractive, challenging, and useful for studying two subjects simultaneously. They admitted that difficulties in understanding complex concepts forced them to be more attentive, ask for more explanations, and study textbooks more at home. This aligns with Vollmer et al.'s (2006) research, which suggests that difficulties with a foreign language do not force students to drop out of school but rather to work more persistently, strengthening higher cognitive abilities. Feedback questionnaires revealed that students enjoyed learning at CLIL, citing its ability to encourage attentiveness, engage the whole class, introduce a new learning method, make lessons more enjoyable, and allow simultaneous study of two subjects.

Conclusion

CLIL is an integrated content and language learning approach that uses an additional language to study and teach both content and language. The study aimed to understand the effectiveness of CLIL in improving students' academic performance and access to knowledge in the field of chemistry. The results showed that students in the experimental group had a higher level of knowledge in the content of chemistry than in the control group. However, the experimental group experienced greater improvement in their understanding and elaboration of the taught content.

The differences in answers between the two classes were not due to language problems, but rather the degree of understanding and elaboration of the taught content. The data collected from experiments in two gymnasium and two bilingual schools showed that students taught chemistry by CLIL method were more successful in post-tests than those taught by traditional methods. The CLIL method had a significant effect on achievement statistics due to teaching English with science vocabulary not found in regular English lessons and activities playing a crucial role in implementing the CLIL method.

References

1. Tamara Roth, Catherine Conradty, Franz X. (2022). Bogner The relevance of school self-concept and creativity for CLIL outreach learning. // *Studies in Educational Evaluation*. Volume 73, June 2022, 101153
2. Dale, L. Tanner, R. CLIL Activities/ L. Dale, R. Tanner. - Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
3. Luisa Scherzinger, Taiga Brahm. (2023). A systematic review of bilingual education teachers' competences // *Educational Research Review* Volume 39, May 2023, 100531
4. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge University Press.
5. Nurdillayeva R. N., Zuman G. O. (2021). Application of the CLIL method in the classes of Inorganic Chemistry // *Вестник Карагандинского университета*. Серия: Химия. – 2021. – Т. 101. – №. 2. – С. 96-104.
6. Soraya García Esteban. (2015). Integrating curricular contents and language through storytelling: criteria for effective CLIL lesson planning // *Procedia - Social and Behavioral Sciences* Volume 212, 2 December 2015, Pages 47-51

7. Nurzhan, R., and Ashirimbetova, M. (2017). Application of CLIL in mathematics lessons for improving students' motivation. *SDU Bull.* 42, 137–148.
8. Otilia Martí Arnandiz, Lidon Moliner, Francisco Alegre. (2022). When CLIL is for all: Improving learner motivation through peer-tutoring in Mathematics // *System* Volume 106, June 2022, 102773

CLASSROOM PRACTICES AND PEDAGOGICAL APPROACHES TO PROMOTE ACADEMIC INTEGRITY IN EFL CLASSES

Kaharman Dinara

M.A., teacher
Astana International University

One of the classes that need curriculum customization is writing, which calls for formative evaluations to track students' progress. This modification should help students learn how to find and use sources in their writing. As a result, the current review seeks to delve into the linked literature in order to discover classroom implications and educational strategies that can aid academic integrity instruction in EFL writing classes.

There aren't many studies that focus on the classroom consequences of teaching students regarding academic integrity. According to Morris, studies and efforts pertaining to academic integrity education have primarily focused on reducing plagiarism instead of teaching students how and why to avoid academic misconduct through pedagogical approaches that would improve their skills. Morris adds that it is difficult to identify influential practices and techniques that can be employed in classrooms to teach academic integrity [1].

As a result, the purpose of this study is to search the linked literature for classroom techniques and pedagogical practices that can be employed in an EFL writing class.

Students in the EFL/ESL (English as a foreign or second language) setting face difficulties achieving the criteria of their English programmes, and so plagiarism becomes a worry [2]. One of the peculiar aspects of Academic Integrity is that it is frequently characterised by what it is not, therefore stealing other people's words without citing is not a desirable practise of authors of integrity.

The growth of technology and easy access to information is one of the most common causes of plagiarism in literature. Ellery [3], for example, states that technological innovation has opened a "Pandora's Box" in terms of plagiarism among students, stating that plagiarism is a growing problem at the tertiary level. Furthermore, Gunnarsson, Kulesza and Pettersson [4] note that in our present society, plagiarism is a global issue, owing to the extensive use of the internet.

As a result, instructors and educators must concentrate on finding methods to incorporate successful ideas into their classrooms in order to develop academic integrity. Furthermore, according to Duggan [5], with the ease of access to the internet, plagiarism is on its way to becoming a pandemic.

Another reason learners plagiarise is a lack of linguistic understanding as well as citation and paraphrasing abilities [2] when students have no comprehension of the source they are analysing on and lack the requisite citation and paraphrasing abilities, their work might become patchwriting[6]. In other words, this situation may be the result of students' lack of understanding of the materials as well as a lack of practical

skills such as citation and paraphrasing, and "students who were discovered to be patchwriting should be educated rather than punished immediately" [2].

A constructive institutional method for dealing with plagiarism emphasises the significance of suitable pedagogy in encouraging academic integrity, and it is supported by procedures that give assistance on identifying and penalising plagiarism [7]. A successful pedagogy in this sense necessitates a change from high-stakes assessment to low-stakes assessment, fostering learners' openness to their limits in meaningful tasks that are followed by feedback [8]. Plagiarism rates between students are consistently connected with learning environments that encourage high-stakes evaluation [7].

When addressing learners' demands in urgent online instruction while preventing the adverse effects of assessment on learners' conduct, low-stakes assessment becomes especially critical. This sort of evaluation allows students to learn more and acquire abilities that will help them prevent plagiarism [9]. Assessment for students is associated with comparing their own work to others', resulting in negative effects on learners' self-esteem; only by dropping this habit and focusing on the learning itself can learners further develop their sense of integrity [10].

Above all, the teacher using a successful strategy and being a role model is key to excellent teaching. If the teacher instills enthusiasm for the topic, as well as appreciation and respect, pupils are less inclined to cheat [11]. The teacher's involvement is critical in implementing suitable pedagogy that discourages plagiarism, such as when offering comments, presenting students with options, enabling them during class time to get ready for assignments, and so on. Discussing academic honesty in the digital era is difficult for instructors, according to Thomas and Sassi [12], and the role of teacher speak is critical, especially when participating in talks with students regarding plagiarism and academic integrity.

Before enabling students to maximize their digital literacy ability in generating unique work that includes diverse multimedia sources, teachers should provide chances for them to "question and discuss plagiarism" [13]. Other core tactics that instructors should use include creating academic integrity requirements, building relationships with students, and assisting students in applying acceptable online conduct [14].

The current research was carried out between September and November of the academic year 2023-2024 in Astana International University. Before data collection began, the institution received formal and ethical clearances, and participants were requested to grant written permission to participate in the study. The faculty members got the self-observation procedure via email as a Word document and returned it to the researchers once completed. Faculty members were requested to give demographic details such as teaching experience, course content, and teaching platforms. Two weeks later, the faculty members were asked to engage in a focus group to examine the value of academic honesty when teaching and how they support it in their classrooms.

Google forms were used to collect student surveys. Students were requested to submit details about themselves such as gender, age, the department they were enrolled in, and the level of the English course they were pursuing when completing the questionnaires. The questionnaire took around 5 minutes to complete, and participants

were assured of their secrecy. It was shown that 28% of students were ignorant of plagiarism, while 72% of students learned anything new. Before the training, 35% of students stated they didn't know how to cite, and 65% said they didn't know how to paraphrase and cite.

Students' self-assessment of the assistance they or their friends obtain when taking a test or finishing an assignment is shown in Figure 1.

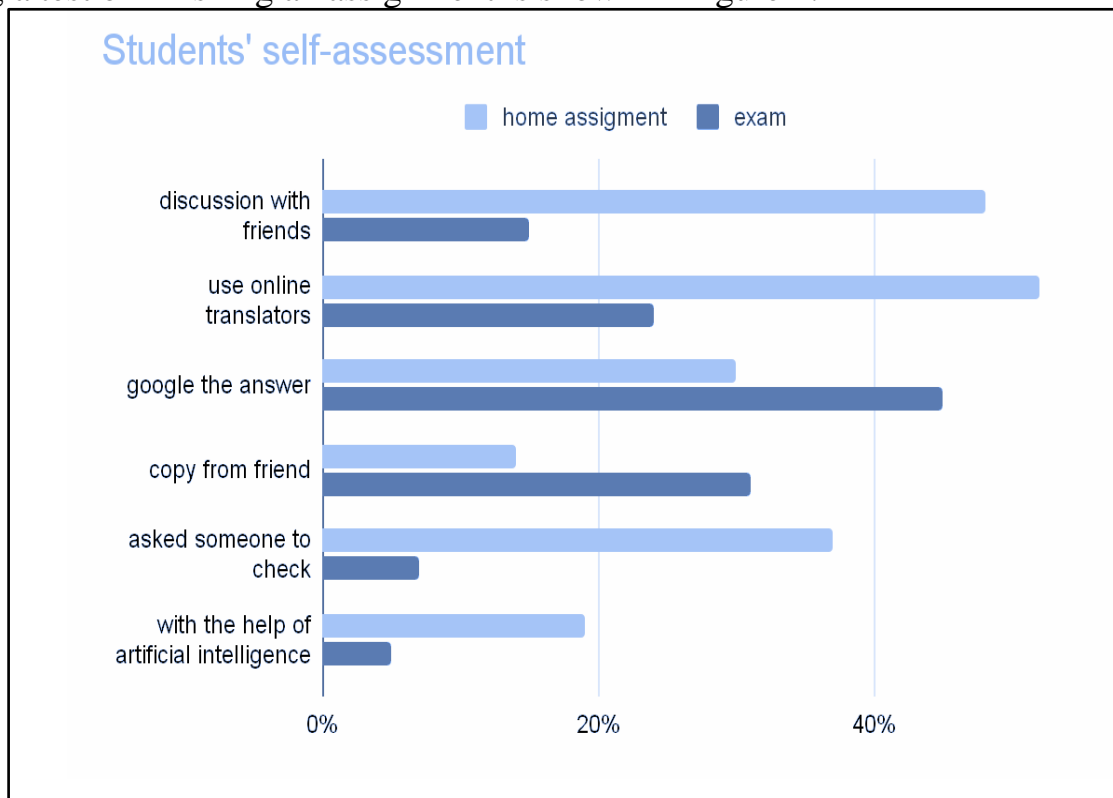


Figure 1. Students' self-evaluation of the aid provided when taking a test or completing an assignment

We decided to apply some practices to boost academic integrity after seeing the results of students who used web resources in exams and homework. Table 1 shows some examples of practises.

Table 1
Practices to enhance academic integrity

Practice	Description
Clear Academic Honesty Policies	At the start of the course, clearly express and clarify academic honesty rules, detailing expectations and repercussions.
Interactive Workshops and Discussions	Conduct interactive seminars and conversations about academic integrity, plagiarism, and citation. Encourage a discussion on ethical writing.
Use of Plagiarism Detection Tools	Use plagiarism detection software such as Turnitin to detect and prevent plagiarism. Educate pupils on how these tools function and what they are used for.

PEDAGOGY
INTEGRATION OF SCIENCE AS A MECHANISM OF EFFECTIVE DEVELOPMENT

Scaffolded Assignments	Break large assignments down into smaller, scaffolded activities to allow for step-by-step learning and to reduce the temptation to plagiarize.
Citation and Referencing Training	Provide clear training on typical academic writing citation and reference formats, emphasizing the necessity of accurate credit.
Use Authentic Assessment Tasks	Create evaluations that involve critical thinking, personal reflection, and knowledge application, making plagiarism more difficult.
Promote a Culture of Respect for Original Work	Create a culture in the classroom that fosters unique thinking and contributions, while also honoring individual ideas and various viewpoints.

In conclusion, talks regarding these practices not only explain expectations, but also involve students in a common commitment to academic integrity. EFL lessons may greatly help students' entire development as accountable and principled learners by providing an atmosphere where ethical behavior is appreciated and promoted.

The goal of this study was to link community development in EFL classrooms to academic integrity promotion, as well as an alignment of guidelines, assessment, and teaching practices. We discovered that by being consistent and using suitable pedagogy, we can develop trust and strong relationships in classrooms. Teachers should not presume that pupils will not cheat, regardless of whether there is proof of cheating. A vital ability for instructors, especially when encircled by a strong feeling of community, is to maintain the need for empathy and backing for pupils versus applying objectivity and harshness at the appropriate moments.

EFL students are frequently unaware of the fine line between being inspired by diverse sources and misusing those sources. The essential missing component appears to be obviously tackling the issue with pupils, which may be accomplished via the teaching of necessary skills as well as an open conversation. This straightforward approach is critical in assisting pupils to achieve without resorting to dishonesty or plagiarism. Students are aware of the increased chances for cheating afforded by online learning, and some of them will certainly take advantage of these chances, even if they are unaware that they are engaging in misbehavior. Direct interactions with students about clear expectations for academic integrity standards are a crucial method to steer them in the correct direction.

More significantly, instructors functioning as role models of integrity is an effective method to instill integrity in our kids. Finally, the current study makes the argument for promoting academic integrity through policy, evaluation, and teaching pedagogy alignment that values trust and community development. Higher education institutions that invest in the development of student communities that respect each other and their professors may and should engage their students in debates about academic integrity as a strategy to promote good values.

To summarize, it is not easy to teach children about this topic; yet, it is not impossible. While environmental influences should not be overlooked, the significance of classroom instruction is not insignificant. As a result, EFL teachers are given a lot of responsibility. These teachers play an important role in teaching basic skills such as citation, referencing, and paraphrasing to their students while also providing a friendly, instructional environment.

References:

1. Morris, E.J. (2016). Academic integrity: A teaching and learning approach. In T. Bretag (Ed.), *Handbook of academic integrity* (pp. 1037-1052). Springer.
2. Pecorari, D. (2003). Good and original: Plagiarism and patch writing in academic second-language writing. *Journal of Second Language Writing*, 12, 317–345.
3. Ellery, K. (2008). Undergraduate plagiarism: a pedagogical perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(5), 507-516.
4. Gunnarsson, J.; Kulesza, W. J. & Pettersson, A. (2014). Teaching international students how to avoid plagiarism: librarians and faculty in collaboration. *The Journal of Academic Librarianship*, 40, 413-417.
5. Duggan, F. (2006). Plagiarism: prevention, practice, and policy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(2), 151-154.
6. Dobrovska, D., & Pokorny, A. (2007). Avoiding plagiarism and collusion. *International Conference on Engineering Education, Coimbra, Portugal*.
7. Park, C. (2004). Rebels without a clause: towards an institutional framework for dealing with plagiarism by students, *Journal of Further and Higher Education*, 28(3), 291–306.
8. Knight, P., & LTSN Generic Centre. (2001). A briefing on key concepts: Formative and summative, criterion and norm-referenced assessment. *Learning and Teaching Support Network*
9. Macdonald, R., & Carroll, J. (2006). Plagiarism—a complex issue requiring a holistic institutional approach. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31, 233 - 245.
10. Webb, M. and Jones, J. (2009). Exploring tensions in developing assessment for learning. *Assessment in education*, 16(2), 165-184.
11. Cole, S., & Kiss, E. (2000). What can we do about student cheating? *About Campus*, 5(2), 5–12. <https://doi.org/10.1177/108648220000500203>
12. Thomas, E., & Sassi, K. (2011). An ethical dilemma: Talking about plagiarism and academic integrity in the digital age. *The English Journal*, 100(6), 47-53.
13. Price, M. (2002). Beyond 'Gotcha!': Situating Plagiarism in Policy and Pedagogy. *College Composition and Communication*, 54(1), 88—115.
14. Can, E. (2021). Review of classroom practices and pedagogical approaches to promote academic integrity in EFL writing classes . *The Literacy Trek* , 7 (1) , 78-94 . DOI: 10.47216/literacytrek.935608

SHADOWING TECHNIQUES IN TEACHING SPEAKING SKILLS IN ENGLISH

Nugmanova Uldana

Undergraduate Astana International University

Kaharman Dinara

M.A., teacher Astana International University

Key words: Shadowing Technique; Oral ability; Pedagogy; Teaching English at school;

Introduction

The basis of the Shadowing method is to listen to an audio recording and at the same time try to repeat it out loud, as close as possible to the original. The method allows you to develop listening skills, speaking skills, and learn the grammar of the language intuitively, subconsciously, without studying from textbooks.

Aim

The aim of this report is to prove that by Shadowing Technique people can speak more fluently in English.

Hypothesis

People say you can not speak fluently in English if you don't speak with native speakers and go abroad. It is expected that everyone has the opportunity to pronounce as native speaker due to Shadowing Technique.

Background

Here are researchers who have studied shadowing technique: Alexander Arguelles is a linguist and polyglot who is considered the inventor of language shadowing. He is the creator of a series of videos focused on teaching technique. Arguelles defines shadowing as a language learning technique where the student listens to a recording of target language audio, and simultaneously echoes what they hear. Shadowing is designed to force people to focus on the sounds of their target language and develop pronunciation that mimics a native speaker.[1]

Xiaolin Wang researched shadowing exercises by Alexander Arguelles. He provided an experiment to students who are learning English. According to the experiment questionnaire survey, 77.5% students thought oral English was very important; 52.5% students were interested in oral English; only 15% students consciously practiced oral English but it was not more than 30 minutes; and 87.5% students had never heard of shadowing exercise. Afterwards participants practiced some exercises of shadowing technique. The research results showed that people can improve their speaking skills by shadowing exercise. The students' fluency of oral English has been greatly improved. Their oral English pronunciation and intonation also has been improved. [2]

Materials

People

Mobile phone

Laptop
YouTube
Headphones
Films or TV shows
Subtitles
Mirror
Internet
Intonation
Body language

Methods

Shadowing as a language learning technique, students listen to a recording of target language audio, and repeat after the speaker what they hear. Students will focus on the sounds of their target language and develop pronunciation that mimics a native speaker.

Now it's time to put it into practice:

1. Students will select a piece of audio, video. It doesn't have to be a native speaker, but they should be proficient.
2. They will listen. Before they start shadowing, they have to listen to the audio at least once to get used to the speaker's accent, rhythm and intonation.
3. The time to start practice shadowing. They will try to repeat what the speaker says as quickly and as accurately as possible. They will start by doing 10-20 seconds and if they get stuck, they can stop the audio and repeat again.
4. They will record themselves. After they've practiced and they feel more confident, they'll record themselves. Listen to the audio through headphones and they will record their voice using their laptop or phone.
5. They will listen back. They will listen to their recording and compare speech to the original audio.

Results of the 1-week

Three people were selected to provide an experiment. Their English level was different (A1-A2). To define the English level of participants we took a short test (Speaking, Grammar, Listening). Then they watched a video, we recognised their English level by the video (Reading, Listening, Speaking). First participant scored 21% out of 100%, the second participant's score was 17% out of 100%. The third participant's final score was 34% out of 100%.

Results of the 2-week

Video and speech transcriptions of shadowing were selected to experiment (<http://surl.li/nonvi>) of participants in Elementary and Pre-Intermediate. Speech was understandable and easier to repeat after the speaker. For the beginning they have watched a video in English. They read the transcription, then the transcription was translated into Kazakh language. Afterward they watched a video in English with Kazakh subtitles then with English subtitles. In the next step participants have to repeat words after every sentence by reading subtitles. For instance they have repeated sentences by mimics and native speaker's pronunciation. Consequently, participants noticed that their pronunciation was going well.

Results of the 3-week

The results of the third week made sure that Shadowing techniques help to improve pronunciation, vocabulary and body language. Participants easily repeated after speakers. The new words were translated by them. They started to repeat quickly and without an accent. Outcome confirms the listening skill of participants advanced, they supplemented new words. Participants were satisfied with the results. They said they will continue to learn English with Shadowing technique.

Table 1
Results of 4 week experiment

Pre-test	33% out of 100%				
1 week	Result	2 week	Result	3 week	Result
Reading	21/100	Reading	54/100	Reading	91/100
Listening	11/100	Listening	24/100	Listening	56/100
Speaking	9/100	Speaking	18/100	Speaking	38/100
Pronounce	9/100	Pronounce	18/100	Pronounce	38/100
Post-test	54% out of 100%				

Results

Consequently we see the results of pre-test and post-test. The results of pre-test contain 33% out of 100%, as you can see post-test results contain 54% out of 100%. Their after-effects increased. The English level of participants improved through this experiment, especially Listening and Pronunciation. Before the experiment they could understand only 20-40% of the speech, some of them even couldn't read correctly rather than understanding the speech. They could read around ¼ part of the text, through the experiment Reading skills improved for 91%. As a result, Shadowing techniques helped them to improve their comprehension, pronouncing words, echoing and speaking as fast as native speakers.

Discussion

Xiaolin Wang provided an experiment on shadowing exercises by Alexander Arguelles. He conducted an experiment on students who are learning English. His experiment was Viewing-Listening-and-Speaking. Afterwards, the students' fluency of oral English has been greatly improved. Their oral English pronunciation and intonation also has been improved. Students' interest in oral English was stronger and confidence was strengthened. Based on our research, we can summarize how Shadowing techniques help to increase students' vocabulary. Listening carefully and

getting an opportunity to understand the speech, and to define that repeating after the speaker is the main part of learning to speak as a native speaker. Analyzing the video by chapter, writing down new words, pronouncing words correctly, listening attentively intonation of speakers promote English knowledge.

Conclusion

In conclusion, the aim of this report was to prove that by Shadowing Technique people can speak in English in advance. The experiment substantiated Shadowing techniques to increase students' fluency in oral English. The fallacy of the conclusion was that people can not speak fluently in English if they don't go abroad. Speaking as a native speaker is available everywhere when you have a phone and permanent Shadowing technique exercise. It's extraneous to replace your permanent resident to learn a language. Everyone has the opportunity to pronounce as native speaker due to Shadowing Technique.

References:

1. Rich, B. R., & Arguelles, L. (1986). Reply to Lancaster. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 12(1), 192-194
2. Wang, X. (2017, December). The Study of Shadowing Exercise on Improving Oral English Ability for Non-English Major College Students. In *2017 World Conference on Management Science and Human Social Development (MSHSD 2017)* (pp. 195-200). Atlantis Press.

APPLICATION OF PROBLEM-BASED TEACHING METHODS IN “TECHNOLOGY” CLASSES

Trofimchuk Volodymyr

Ph.D., associate professor, head departments of general technical disciplines and technologies and civil security (ZTD and T and Central Bank)
Rivne State Humanities University

Marynych Mariia

applicant for higher education specialty 14.10
Secondary Education (Labor training and technology)
Rivne State Humanities University

Petrovets Lyudmyla

teacher of labor training and technology
Berezove lyceum

Trofimchuk Lyudmyla

teacher of computer science
Rivne Regional Scientific Lyceum

Contemporary institutions of general secondary education, geared towards fostering competitive individuals, must primarily focus on a competency-based approach aligned with European education standards. This places a motivated individual at the forefront, capable of creatively approaching problem-solving, navigating non-standard situations, generating original ideas, and effectively embracing innovative societal processes. As practice shows, traditional teaching methodologies struggle to efficiently fulfill such objectives amidst a severe lack of time. Hence, exploring various approaches to educational practice has drawn our attention to Problem-Based Learning [1]. Experts in this field consider Problem-Based Learning as a technology capable of transforming real complex problems into an effective educational mechanism [2; 3; 4]. They've demonstrated that teaching based on resolving non-standard situations stimulates critical thinking skills and problem-solving within a limited timeframe [2]. Moreover, it provides genuine experience, fosters an active learning process, helps systematize knowledge, and naturally integrates learning into real-life scenarios [3].

From the history of science, it is known that the fundamental ideas characteristic of problem-based learning originated long ago. For instance, the ancient Greek philosopher Socrates employed heuristic dialogue, where the mentor posed problem-oriented questions, and the pupil independently sought the answers. However, wider recognition of problem-based learning emerged in the 20-30s of the last century, notably in the pedagogy of John Dewey – an eminent American philosopher, psychologist, and education reformer. As an advocate for educational progressivism,

Dewey proposed a teaching model that encapsulates all attributes inherent in the contemporary understanding of the problem-based method. Teachers organized student learning by presenting tasks that required finding solutions and applying acquired knowledge. In other words, teachers presented problematic situations, which students analyzed and solved independently, thereby acquiring the necessary knowledge. Dewey referred to this method as "learning by doing," later evolving it into "learning by inquiry" [5].

In contemporary academic research, various methodologies of problem-based learning have been identified, particularly in the teaching of specialized disciplines. These include delivering material through monologues in lectures or dialogues during seminars. Another method involves lecturers posing problem-based questions and subsequently guiding students through solving these problems themselves [6; 7]. However, many of these methods hinge on the objectives set by the teacher as primary, with student acquisition of knowledge and skills occurring largely under the active guidance of the teacher in creating problem scenarios.

From our limited experience, employing problem-based scenarios in theoretical instruction holds significant pedagogical potential:

- enhances the rationale and accessibility of theoretical instruction.
- encourages critical thinking among students.
- cultivates teamwork skills and the ability to advocate for one's own ideas.
- fosters deep internal motivation and amplifies students' interest in the subject matter and their chosen technological profiles.

When introducing elements of problem-based learning in our "Technology" classes, we aimed to integrate students' independent investigative activities with the assimilation of existing knowledge. In doing so, we utilized diverse methodological approaches, primarily research-oriented, which stemmed from our objectives and the principle of addressing problems. Essentially, we presented a problematic situation and guided students in autonomously resolving it. As an illustration, here are several instances of problematic situations frequently employed during our sewing sessions.

Firstly, we divided students into several subgroups (depending on the number) of 3-5 individuals. With the students' agreement, one of the problematic situations was chosen for discussion within the subgroups. Time was allocated for discussion within each subgroup (up to 7 minutes). Each subgroup presented their version of the answer and justified their position. The teacher's task was to encourage discussion among the students. Indeed, problematic situations, especially those involving conflicting judgments, often arise during planning, particularly in technological processes and the construction of sewing products. These situations encompass varying perspectives on what's possible or impossible, rational or irrational, influencing the production process. For instance, students might be tasked with evaluating the viability of producing a cuff from thin, soft fabrics with an expanded upper section and cuts along the edge. Clearly, this isn't the most suitable choice. After discussion, the senior students will understand that such a cuff construction wouldn't look aesthetically pleasing as the upper edge would hang and appear untidy. Exploring alternative cuff designs becomes necessary.

Cases where controversies arise in problem-solving play a crucial role in fostering active thinking among students.

The primary condition for effectively resolving such problematic situations lies in ensuring sufficient motivation capable of sparking students' interest in the essence of the problem itself and their ability to contribute to solving it. As practice has shown, even 10th-grade students find it very challenging to find a solution to such problematic situations based solely on their own experience.

As demonstrated by an experiment, problem-based learning involving conflicting judgments stimulates critical thinking skills, enabling students to gain genuine experience in studying the subject. Simultaneously, problem-oriented teaching motivates them to collaborate towards achieving a goal, fosters a creative approach to solving complex problems, and develops creativity and communication skills.

During practical sessions, we also tackle various research-oriented problematic situations. To put it differently, the research aspect in our "Technology" subject involves exploring topics and educational inquiries through the lens of investigation, encompassing all attributes of problem-based learning. In practical sessions, we divide students into 3-4 subgroups (depending on the quantity) of 5-6 individuals per subgroup. Each subgroup receives a separate card outlining a problematic situation for examination and discussion (up to 15 minutes). The subgroup selects a presenter who succinctly introduces the problem and proposes the subgroups chosen response (up to 5 minutes). Following the presentation, other subgroups deliberate on the provided information (up to 4 minutes). As in the previous approach, the teacher encourages subgroups to provide their comments on the decisions made.

In order to create a problematic situation rooted in the "rational-irrational" contradiction during explanation, the following educational content can be employed, where students delve into a detailed exploration of current trends in product design, expanding their knowledge of fashion, style, and form. It's important to note that form can vary significantly, such as flowers, leaves, butterflies, animals, and birds. Integrating these modules can pose a complex task. Using diverse combinations of modules in creative endeavors unveils numerous opportunities for altering the product's form.

When choosing work objects and artistic design of products, students familiarize themselves with the primary trends in shoulder clothing fashion and the possibilities for future work objects. It's pertinent here to guide students toward seeking and formulating a problem that will serve as a stimulus for creating or refining shoulder apparel. In this case, to facilitate the main task, it's appropriate to suggest students solve problematic tasks where they need to examine sketches of teenage dress models. The teacher assigns the task for students to select one model and describe its ideal characteristics in comparison to two others. What changes in the product's model would you propose to enhance its ideal qualities? If you find it challenging, utilize this algorithm:

- type of garment and its functionality;
- target age category for which it's intended;
- silhouette corresponding to the purpose of the garment;

- type of fastening according to the silhouette;
- treatment method for seams and neckline, in line with its functionality;
- length corresponding to the age category;
- embellishments of the product in accordance with its purpose.

The assimilation of educational material during practical sessions occurs through solving research-oriented problematic tasks, heuristic discussions, and educational debates, fostering methods and self-learning techniques, shaping the experience of creative activities. This is rooted in the contemporary theory of problem-based learning, emphasizing the development of independent acquisition of new knowledge and the skillful application of such knowledge in practical scenarios [11].

Summarizing the aforementioned points, it's worth noting that problem-development teaching technology is one of the few approaches originating from the dawn of civilization that hasn't lost its relevance. It enables the organization of education where there's an optimal blend of students' independent activities, allowing the acquisition of new knowledge alongside learning the methods of attaining it. Moreover, the integration of problem-solving makes the educational process emotionally engaging and captivating, fostering creative approaches to tackling tasks and navigating through non-standard situations.

Bibliography

1. Azer, S. a. (2009). Problem-based learning in the fifth, sixth, and seventh grades: Assessment of students' perceptions. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1033–1042. doi:10.1016/j.tate.2009.03.023
2. Cotton, C. (2011). Problem-Based Learning in Secondary Science. *ISSUES*, 95.
3. Kartal, Aslihan & Bakaç, Mustafa. (2014). The Effect of Problem Based Learning Approach on Conceptual Understanding in Teaching of Magnetism Topics. 6. 110-122.
4. Belland, B. R., Glazewski, K. D., & Ertmer, P. A. (2009). Inclusion and Problem-Based Learning: Roles of Students in a Mixed-Ability Group. *Research Middle Level Education*, 32(9).
5. Dewey John *Education Today*. Edit and with a foreword by Joseph Ratner / New York, 1944. 343 p
6. Prilipko A. V., Zhuravska N. S. (2014). Problem-Based Learning in the Methodology of Teaching Special Disciplines // *Bulletin of the National Defense University of Ukraine*. Issue 5 (28). P. 141-144.
7. Romaniuk I. M., Bohachuk V. Zh. (2011) Problem-Based Learning - One of the Effective Methods of Search Cognitive Activity of Cadets (Listeners) [Online resource] // *Bulletin of the National Defense University of Ukraine*. Issue 6 (25). P. 91-97.

ТЕНДЕНЦІЇ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕСТРАДНОЇ ПІСНІ

Боднар Олексій Андрійович,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Українське музичне мистецтво є відображенням культурних традицій українського народу, особливостей його національного менталітету. Воно характеризує феномен свідомості та самосвідомості українців, їх духовно-естетичних цінностей та ідеалів, а також сфери їх професійної діяльності в галузі мистецтва.

Сьогодні в умовах розбудови України назріла необхідність ґрунтовного вивчення і узагальнення здобутків національної музичної культури на основі аналізу сучасного стану та тенденцій розвитку її видів, жанрів і форм. Окремо йдеться мова про галузь популярного професійного естрадного мистецтва.

Одним із найпопулярніших видів професійного виконавства є естрадна пісня. Без естрадної пісні важко усвідомити значущість багатьох сценічних жанрів – від театрального спектаклю до естрадного ревію. Розуміння феномену естрадної музики передбачає осмислення особливостей його розвитку в системі духовної культури українців з огляду на кардинальні зміни у їх культурно-історичному житті, трансформації естетичних поглядів, запитів та мистецьких потреб.

Естрадна пісня – це жанровий стиль, що склався в музичній культурі епохи масових комунікацій.

Сформувавшись у «живому» концертному виконанні, естрадна пісня до епохи мультимедіа існувала як компонент концертних програм тих чи інших виконавців-вокалістів і як складова театральних вистав.

Пісенна естрада як мистецтво масового попиту і пропозиції сформувалася, на думку О. Євтушенко [2], під прямим впливом комерційної музики, яка визначається загальним терміном «шоу-бізнес». Автор підкреслює, що це поняття і явище має синтетичний характер і не відноситься безпосередньо до музичного, а, тим більше, конкретно до пісенної творчості.

Особливе значення для формування естрадної пісні мали не тільки фактори шоу-бізнесу і технічні новації (наприклад, мікрофони, що дозволили зберегти вокальний джаз в його вже фактично естрадному варіанті), а й нові соціальні функції пісенного жанру, пов'язані з новим ставленням до пісенної культури в різних регіональних, політичних, географічних та ідеологічних умовах.

Фактично в кожній національно-пісенній культурі у ХХ столітті складається, формується і різноманітно оновлюється свій оригінальний естрадно-пісенний жанровий стиль. При цьому виявляються і загальні тенденції, які слід враховувати при класифікації естрадно-пісенної лірики за розрядами: поп-музика, джаз, рок-музика, що в даний час є найбільш поширеним.

Українська естрадна пісня стала продовжувачем українського солоспіву та пісні-романсу. У 50 – 60-ті роки ХХ століття вона набула нового забарвлення.

В області естрадно-пісенної творчості спостерігається тенденція, на основі якої центральною за значенням фігурою в тріаді «композитор – виконавець – слухач» або в системі «музикант – твір – слухач» виявляється виконавець, при чому, як правило, представник класу естрадних «зірок» [4, с. 105].

Сольне естрадно-пісенне виконавство, представлене як в «живих» концертах з певними тематичними програмами, так і різного роду електронних варіантах-носіях, становить основу будь-якого естрадно-пісенного стилю. У цьому його принципова відмінність від масової пісні, де індивідуальний особистісний, виконавський початок може достатньою мірою нівелюватись.

Сольна природа естрадно-пісенного музикування не тільки висуває на перший план фігуру «зіркового» виконавця, а й істотно впливає на всю систему комунікацій в умовах пріоритету такого роду музичних жанрів.

Добою формування феномена української естрадної пісні як жанру, в якому відобразилися найхарактерніші риси національних музичних традицій, стали повоєнні роки. Так, у середині 50-х років набули популярності пісенні твори українських композиторів А. Кос-Анатольського, Г. Майбороди, П. Майбороди, В. Михайлюка, С. Сабадаша, Я. Цегляра, І. Шамо.

Їхні пісні позначені високою мелодійністю, простотою побудови, але одночасно глибоким ліризмом, що сприяло еволюціонуванню до рівня народності. Цей пласт духовної культури нашого народу у професійному відношенні характеризується ліричним змістом, простою побудовою, легким запам'ятовуванням, що є головною ознакою народної пісні [5, с. 6].

На межі 50-60-х років ХХ століття розпочався новий етап формування естрадного пісенного репертуару, який відрізняється від попередніх помітними змінами в жанровому складі, функціональними особливостями репертуару та засобами його оновлення [1, с. 3].

В цей час жанр естрадної пісні істотно збагатився у стилістичному плані, передусім завдяки активному використанню композиторських обробок народних пісень, а також поширенню типових ладових, ритмічних, мелодичних народнопісенних інтонацій у творах не тільки легкого, а й академічного жанру.

У тогочасному радянському пісенному мистецтві спостерігаємо звернення до сфери почуттєво – особистого, індивідуального в багатомільйонній аудиторії радіослухачів. Це вимагало професіоналізму й належної міри щирості композитора та виконавця [3, с. 197].

В другій половині 60-х років створюються перші українські професійні колективи традиційної естрадної пісні – це вокально-інструментальні ансамблі (ВІА) «Березень» (1964 р.), «Мрія» (1965 р.), «Смерічка» (1966 р.), «Кобза» (1969 р.), «Світязь» (1970 р.).

Становлення української естрадної пісні здійснювалося на засадах народнопісенних традицій. Створення високохудожнього репертуару для творчих колективів та окремих виконавців стало справою життя В. Івасюка, Д. Луценка, А. Пашкевича, С. Сабадаша та ін.

Український естрадно-пісенний діапазон 70-80-х років поступово розширювався – від обробок народних пісень до сучасних шлягерів. На відміну

від попереднього періоду, характерного домінуванням гуртової (ансамблевої) творчості, українська естрадна пісня 70-80-х років минулого століття індивідуалізувалася, збагатившись новими іменами та композиторськими набутками.

Вагомі зміни на ниві українського естрадного піснярства 70-80-х років було спричинено прагненням до театралізації, посиленням видовищного елементу в естрадному виконавстві, орієнтацією на світовий шоу-бізнес. У зв'язку з цим підвищився рівень режисури, зросла якість матеріально-технічного забезпечення концертів, розширився діапазон аудіовізуальних можливостей їх оформлення.

Початком активного сценічного життя для вітчизняних виконавців став фестиваль «Червона рута» (1989 р.), який відбувся в Чернівцях – на батьківщині В. Івасюка. Головна мета фестивалю – пошук талановитої молоді, творчих ідей, національної автентики в широкому спектрі жанрів і стилів популярної естрадної музики. Основною умовою фестивалю було використання пісень виключно українською мовою.

Таким чином, загалом у 70-90-ті роки ХХ ст. українська естрада перебувала у стані успішного розвитку. Активне поєднання в руслі національної музичної стилістики таких різних течій, як етно (фольк), рок, поп, джаз, авторська пісня тощо, забезпечило їй належний ступінь модерності й водночас збереження характерних етнічних традицій.

Слід зауважити, що сьогодні шоу-бізнес, будучи складною структурною системою, напрямом комерційної діяльності, включає в себе різноманітні види діяльності та жанри мистецтва. Це механізм, в основі якого лежить процес виробництва та реалізації продукції на ринку.

Зростає число прихильників і споживачів продукції цієї сфери, особливо серед підростаючого покоління. Зважаючи на специфіку даного ринку, непостійність масового смаку, важливо, щоб підприємець міг вловлювати щонайменші передумови майбутньої переваги аудиторії.

Подальший розвиток шоу-бізнесу можливий за умов політичної стабільності, економічного зростання, стійкої фінансової системи, розширення інвестицій, розробки та ухвалення законів, що підтримують цей вид підприємництва, а також впровадження нових технологій у підготовці кадрів.

Список літератури:

1. Данилюк А. І. Масова культура в контексті демократичних перетворень ХХ століття : автореф. дис. ... канд. філос. наук: спец. 09.00.08. Київ, 2000. 19 с.
2. Євтушенко О., Рильов К. Формули українського шоу-бізнесу. *День*. 2005. 4 берез.
3. Мозговий М. П. Тенденції становлення українського естрадного мистецтва. *Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка* : зб. наук. праць 2005. Вип. 4. Луганськ. С. 197-203.
4. Мозговий М. П. Фольклор в українській естраді *Вісн. Прикарпат. держ. ун-у: Мистецтвознавство*. 2008. Вип. XIV. С. 105-109.
5. Поплавський М. Шоу-бізнес: теорія, історія, практика Київ, 2001. С. 6

6. Рева Ю. А. Естрадне мистецтво в соціокультурному процесі. *Мистецтвознавчі записки* : зб. наук. пр. Вип. 10. Київ : Міленіум, 2006. С. 141-149.

7. Самая Т. В. Вокальне мистецтво естради як чинник культурного життя України другої половини ХХ – початку ХХІ століття : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 26.00.01. Київ, 2017. 19 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІШАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Головацька Наталія

кандидат філологічних наук, доцент

доцент кафедри іноземних мов

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Глобальні та внутрішні виклики останніх років та безперервний процес реформування вищої освіти України призводять до радикальних змін в освіті загалом, і зокрема, у вищих навчальних закладах. Потужний розвиток та використання новітніх технологій докорінно впливає на процес навчання та пріоритизує серед інших традиційних форм, методики змішаного навчання (Blended Learning). (Головацька, 2023). Основна ціль втілення та перевага такої форми “Blended Learning” лежить у площині вдалого поєднання плюсів традиційної і дистанційної навчання. Актуальність використання змішаних технологій навчання у ВНЗ надзвичайно висока, так як багато вітчизняних та закордонних досліджень присвячені саме змішаній формі викладання та навчання (Блумер, 2015; Грехам, 2013; Кіченгам, 2011; Мінз, 2013; Дзюбан, 2018).

Мета даного дослідження є вивчення, аналіз та виокремлення особливостей змішаної форми навчання. Дослідники дають різноманітні визначення змішаній формі навчання. До прикладу, Н. Рашевська визначає цю форму як «навчальний процес, у якому традиційні технології навчання поєднуються з інноваційними технологіями дистанційного, електронного та мобільного навчання з метою створення гармонійного поєднання теоретичної та практичної складових навчального процесу»; Р. Краус-Хофман як «дидактично доцільне поєднання традиційних очних та нових форм електронного навчання», В.Йоші як «інтеграція традиційного, дистанційного та неформального навчання засобами інтерактивних технологій».

Змішана форма навчання імплікує в собі три основні етапи: набуття та тренування практичних навиків у денній формі занять, дистанційне опрацювання та оволодіння теоретичним матеріалом, контроль засвоєного матеріалу за допомогою тестів, контрольних, самостійних, заліку та іспиту у електронній формі (різні електронні навчальні платформи), дистанційній / онлайн (різні міт платформи) або очній / традиційній формі. Властивість такої форми полягає у вдалому залученні інформаційно – освітніх ресурсів очного та онлайн навчання в аудиторній, індивідуальній та самостійній роботі студентів, що дозволяє зберегти гнучкість та ефективність засвоєння навчальної дисципліни. Загалом в науковій літературі виокремлюють шість видів або моделей змішаної форми навчання. 1) «Face - to - Face Driver» / модель «Очного оператора», коли студент може працювати своїм власним темпом, викладач залучає цифрові платформи та контролює прогрес кожного студента окремо. Така модель переважно для того, щоб заповнити прогалини в знаннях, підкріпити знання по темі або поставити нові завдання. 2) «Rotation» / «Ротаційна» модель зосереджена на використанні

навчальних станцій, надаючи студентам низку інструкцій і контенту у формі цифрових та нецифрових видів діяльності, що в результаті приносить користь студентам, які мають різні стилі навчання та потреби. 3) «Flex» / «Гнучка» модель для груп з великою кількістю студентів, в яких різний рівень знань та труднощі в опрацюванні та засвоєнні матеріалу. Зосередження на онлайн-контенті, однак практичні заняття здебільшого залишаються в аудиторії, тобто студенти проводять більшу частину свого часу, отримуючи індивідуальне навчання через онлайн-ресурси та адаптивне програмне забезпечення з поєднанням традиційних практичних очних занять. 4) «Online Lab» / «Дистанційна лабораторія» забезпечує повністю електронне вивчення дисципліни в комп'ютерних класах очно чи дистанційно під супроводом та наглядом викладача. 5) «Self - blend» / «Самостійно змішана» приваблива для студентів, які хочуть додаткові заняття за межами ВНЗ, які відвідують онлайн-курси у свій вільний час. 6) «Online Driver» / модель «Онлайн оператора», переключається з моделлю «Online Lab» повністю зосереджена на електронному навчанні через Інтернет і ефективна для успішних встигаючих студентів, присутність викладача консультативна чи для проведення тестів, співбесіди, усного опитування, заліку чи іспиту.

Існують інші класифікації. Так, Дж. Тріус та І. Герасименко виділяють такі моделі змішаного навчання:

- традиційні практичні заняття з використанням телеконференцій, відеоконференцій, вебінарів тощо;
- практичні або традиційні лекції з подальшим обговоренням через електронну пошту, форуми, чат тощо;
- командна робота з подальшим обговоренням;
- онлайн лекції з аудиторними практиками навчання;
- аудиторні лекції, доповнені онлайн-порадами викладача;
- самостійна робота студентів і подальша демонстрація результатів роботи онлайн;
- виконання індивідуальної проектної роботи на практичному занятті або позакласній;
- інші комбінації електронного, мобільного, електронного і традиційного навчання.

Д. Береснев і Тіхомірова виділяють наступні типи змішаної форми:

- поєднання навчальної та практичної діяльності з подальшим обговоренням отриманих результатів, аналізом та виправлення помилок;
- поєднання структурованого та неструктурованого самостійного навчання, коли студенти здобувають знання з матеріалу курсу заздалегідь спланованою траєкторією, а деякі своєю самостійно, без участі викладача (наприклад, знайти рішення конкретних завдань з використанням Інтернет-ресурсів);
- поєднання формального та неформального навчання на заздалегідь підготовленому матеріалі, поданому в певній послідовності, інша частина оволодіння матеріалом — обмін ідеями команди в процесі особистого та віртуального спілкування;

- поєднання синхронного і асинхронного навчання. У цьому випадку технології передачі знань не вимагають одночасної участі групи, студентів (форуми, інтерактивні навчальні посібники тощо), за якими можна навчатися незалежно від часу та місця; одночасні дії застосовуються під час очних зустрічей, відео та аудіо конференцій та чати.

Отже, на виокремлення таких різних моделей змішаної форми навчання впливає рівень знань студентів, мотивація та бажання навчатися самостійно, взаємозалежність електронної, традиційної та дистанційної форм навчання, та вибір дисциплін і курсів. І саме це обумовлює переваги змішаної форми, реалізація якої на практиці допомагає:

- полегшити управління курсом;
- урізноманітнити та збагатити ресурси для заохочення та підтримки а студентів. Наприклад, надати конспекти лекцій, плани практичних завдань або аудіо, відеозаписи, інструкції з оцінювання;
- покращити виконання основних адміністративних функцій. Наприклад, електронні опитування, оголошення, анкетування або електронні листи з курсу;
- збагатити якість навчального досвіду студентів за допомогою інтерактивної навчальної діяльності. Наприклад, використання інформаційних технологій для підтримки зв'язку та співпраці, оцінювання та управління курсом;
- підтримувати та навчати студентів вчитися самостійно, що також передбачає розвиток почуття відповідальності.

Беручи до уваги результати від впровадження змішаного навчання, можна також відмітити, що сприяє формуванню наступних «софт» навиків:

- планувати та будувати траєкторію власного навчання;
- ефективно організовувати власне навчання, орієнтуючи студента на досягнення до кінцевого результату;
- приймати рішення, робити усвідомлений вибір і нести за це відповідальність;
- працювати в інформаційному просторі, користуватися різноманітними програмами та електронними платформами;
- орієнтуватися в масивах інформації та відбирати інформацію відповідно до тематики;
- структурувати інформацію та адекватно використовувати її для виконання завдань;
- презентувати результати діяльності з використанням різних інформаційних технологій.

Таким чином, проаналізувавши моделі змішаного навчання та виокремивши його переваги можна зробити висновок, що з точки зору студента воно в разі покращує стиль навчання: рівень, пізнавальні здібності, темп навчання; розширює простір і доступні можливості для навчання; забезпечує залучення студентів до навчальної діяльності, залучаючи та мотивуючи їх через інтерактивність і співпрацю; покращує академічну успішність, підтримуючи діяльність з управління курсом (наприклад, спілкування, відгуки, побажання, повідомлення оцінки, зворотний зв'язок). Також можна констатувати, що змішана форма навчання охоплює якомога можливий широкий спектр видів

діяльності між звичайними особистими взаємодіями та іншими які повністю онлайн, синхронність та асинхронність такого процесу навчання робить його надзвичайно зручним та гнучким.

Тому, нагальність та актуальність даної форми свідчить про той факт, що змішана форма стає однією із провідних у розрізі реформування та модернізації освіти у вищій школі і загалом.

Список літератури

1 Holovatska, Nataliia Impact of Blended Learning on Studying English as a Foreign Language. *East European Journal of Psycholinguistics*. (2023). Lutsk: Lesya Ukrainka Volyn National University. Vol.10, No1. Pp. 24-35

<https://doi.org/10.29038/eejpl.2023.10.1.hol>

2 Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education*, (3rd ed., pp. 333–350). New York: Routledge.

3 Kitchenham, A. (2011). *Blended learning across disciplines: Models for implementation*. Hershey: Information Science Reference.

4 Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47.

5 Dziuban, C., Graham, C.R., Moskal, P.D. et al. Blended learning: the new normal and emerging technologies. *Int J Educ Technol High Educ* 15, 3 (2018). <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>

6 Rashevskia N. Blended learning as a psychological and pedagogical problem. *Herald of Cherkasy University. Series "Pedagogical Sciences"*, Cherkasy, CNU. 2010. Vol. 191. pp. 89 – 96.

7 Joshi V. Interactivity-Centric Blended Learning. / URL: <http://learningharbinger.blogspot.com/2008/11/interactivity--centric-blended-learning.html>.

8 Trius Y. V., Gerasimenko I. V. Combined training as an innovative educational technology. *Theory and methodology of e-learning : collection of scientific works. Issue III*. Krivoy Rog: Publishing Department Nmetau, 2012. pp. 299 – 308.

9 Beresnev D., Tikhomirova E. Blended learning: techniques and technologies for effective knowledge transfer. URL: <http://www.eoi.ru/about/press-center/publication?detail=239&page=4>.

КЛАСИФІКАЦІЯ ФУНКЦІЙ ТЕКСТОВИХ ЗАДАЧ

Григор'єва Катерина Костянтинівна

здобувачка другого (магістерського) рівня освіти
фізико-математичного факультету
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Турка Тетяна Вікторівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри
методики навчання математики та методики навчання інформатики,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Пашенко Зоя Дмитрівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент, кафедра
математики та інформатики, ДВНЗ
«Донбаський державний педагогічний університет»

Текстові задачі посідають особливе місце в шкільному курсі математики. Вони є чудовим дидактичним та розвиваючим засобом, розвивають мислення, пам'ять, уяву, кмітливість учня. Але, головне, вони дозволяють показати учням процес використання математики під час розв'язування задач, що виникають у повсякденному житті. Тому формування умінь розв'язувати текстові задачі було і залишається однією з головних завдань вчителя математики.

В.Г. Болтянський писав, що «задачі прикладного характеру мають у загальноосвітній школі важливе значення перш за все для виховання в учнів інтересу до математики. Розбираючи добре складені задачі прикладного змісту, учні будуть переконуватись у значенні математики для різноманітних сфер людської діяльності, в її користі і необхідності для практичної роботи, побачать широту можливих застосувань математики (Болтянський та ін., 1972).

Прикладні задачі – це задачі, які розкривають застосування математики у інших дисциплінах, знайомлять з її використанням в організації, технології та економіці різного виробництва, у побуті та сфері обслуговування, при виконанні трудових операцій. У таких задачах задаються реальні умови та розглядаються реальні ситуації, що відбуваються на практиці (Возняк & Возняк, 2003).

У своїх роботах Ткач Ю.М. виділяє основну функцію задач практичного змісту: формування стійкого інтересу в учнів до вивчення предмета, для подальшого використання знань, умінь та навичок в житті (Ткач, 2011).

В. Блум та М. Нисс в своїй статті зазначають, що текстові задачі саме практичного змісту мають велике значення в розвитку дитини, виділяють основні тенденції розвитку навчання текстовим задачам в сучасному світі (Blum & Niss, 1991).

Часто замість поняття «текстова математична задача» використовують термін «сюжетна задача». Він означає математичну задачу, яка описує певний життєвий сюжет, а саме кількісний бік реальних процесів, явищ та ситуацій і

міститься вимога знайти шукану величину за даними в задачі величинами та зв'язками між ними. Вони виступають як дидактичний засіб не тільки навчання, розвитку учнів, а й виховання.

В методичній літературі виділяються різноманітні функції текстових задач, такі як, пізнавальна, навчальна, розвивальна, дидактична, виховна та контрольна. Ми ж в своєму дослідженні хотіли б структурувати та виділити основні, на наш погляд, функції текстових задач:

– навчальна, яка спрямована на формування у учнів системи математичних знань, навичок і умінь на різних етапах навчання;

– розвивальна, яка пов'язана з навчанням учнів правильно міркувати, висловлювати обґрунтовані судження під час розв'язання задачі і вибору відповідної дії розв'язання;

– виховна, яка дає змогу пов'язати навчання з життям, ознайомити учнів з пізнавально важливими фактами, сприяє розвитку в учнів свідомого ставлення до навчання;

– контрольна, яка полягає у встановленні навченості рівня загального і математичного розвитку, стану засвоєння навчального матеріалу окремими учнями і класом загалом.

Зрозуміло, що реалізація кожної із наведених функцій неможлива ізольовано від усіх інших, але для кожної конкретної задачі маємо виділити функцію, яка відіграватиме роль основної, та намагатися перш за все реалізувати її.

Список літератури:

1. Болтянський, В., Сидоров, Ю., & Шабунін, М. (1972). *Лекції та задачі з елементарної математики*. Наука.
2. Возняк, Г., & Возняк, О. (2003). *Прикладні задачі: від теорії до практики*. Мандрівець.
3. Ткач, Ю. (2011). *Математика. Задачі економічного змісту в математиці*.
4. Blum, W., & Niss, M. (1991). Applied mathematical problem solving, modelling, applications, and links to other subjects – State, trends and issues in mathematics instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 37-68.

ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ СІМЕЙ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

Казачінер Олена Семенівна,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди

Бойчук Юрій Дмитрович,
доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України,
професор кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології,
ректор Харківського національного педагогічного університету імені
Г.С.Сковороди

Сім'я, яка виховує дитину з обмеженими можливостями здоров'я, поставлена в особливі умови в суспільстві та по відношенню до дитини. У процесі своєї життєдіяльності сім'я стикається з проблемами, більшість із яких невласлива і нетипова щодо дітей із нормотиповим розвитком. Виховання дитини з інвалідністю ускладнює функціонування сім'ї, ставить її членів перед необхідністю протистояти несприятливим змінам.

Практика спілкування з сім'ями, що виховують дитину з обмеженими можливостями, показує, що лише деякі батьки сприймають долю своєї дитини з особливими потребами, що призводить до розпаду сімей. Окремі батьки відмовляються від своєї дитини ще в пологовому будинку, якщо вона має тяжку форму захворювання.

Для дитини, яка має порушення психічного або соматичного характеру, сім'я як первинний, найбільш емоційно значущий простір життєдіяльності повинна виконувати своє базове призначення – стати для неї своєрідним корекційно-розвивальним середовищем, що забезпечує компенсацію порушення. Включаючись у таке середовище, дитина з обмеженими можливостями здоров'я вчиться відшкодовувати свої природні недоліки, набуває можливості впоратися з віковими задачами іншими шляхами.

Однак життя більшості сімей, у яких народжується така дитина, супроводжується низкою деструктивних переживань (вини, розчарування, страху, самотності, душевного болю, відчаю), і батьки часто самі потребують психологічної допомоги, не маючи ресурсів для створення умов, що сприяють адаптації та розвитку дитини. Саме тому особлива діяльність щодо психолого-педагогічного супроводу таких сімей є затребуваною та актуальною.

Психолого-педагогічний супровід сім'ї, що має дитину з обмеженими можливостями здоров'я, – це діяльність, спрямована на актуалізацію корекційних ресурсів сім'ї, що забезпечують ефективність її функціонування,

особливо в періоди криз, пов'язаних із вихованням і розвитком дитини з обмеженими можливостями здоров'я, що дозволяє створювати відповідний віку дитини корекційно-розвивальний простір, формувати та реалізовувати адекватні потребам дитини стратегії виховання, що базуються на конструктивних батьківських установках та позиціях по відношенню до неї.

При плануванні основних напрямів роботи спеціаліста з сім'єю, яка виховує дитину з обмеженими можливостями здоров'я, важливо особливу увагу приділяти реакціям батьків та можливості надавати їм консультативну допомогу на тому чи іншому етапі. У контексті цього підходу необхідно знати особливості сімей, що виховують дитину з інвалідністю, розуміти почуття батьків.

Аналіз наукових праць із проблеми дослідження свідчить про те, що різноманітні аспекти здійснення психолого-педагогічного супроводу батьків дітей із вітчизняних авторів досліджували С. Бужинська, А. Тома [1], Н.Зобенько, Т.Зорочкіна [2], Т. Коломоєць [3], Ю. Підвальна [4], О.Пюра [5] та інші, серед зарубіжних – К.Broomhead [6], А.Byrne [7], С. Cunningham [8], S.Felizardo, R.Fernandes, E.Martins, E.Ribeiro, F. Mendes [9], M.Janus, L.Kopchanski, R.Cameron, D.Hughes [10], V.Shenaar-Golan [11] та інші. При цьому ми вважаємо, що питання професійної підготовки майбутніх педагогів до здійснення цієї діяльності має здійснюватися на системній основі і потребує належного інструментарію.

Нами було розроблено програму обов'язкової навчальної дисципліни «Комплексний супровід дітей з ООП та їх сімей», яка складена відповідно до освітньої програми підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 016 Спеціальна освіта.

Метою викладання навчальної дисципліни «Комплексний супровід дітей з ООП та їх сімей» є формування у студентів знань та навичок щодо забезпечення системного кваліфікованого супроводу родини, яка виховує дитину / дітей з особливостями психофізичного розвитку.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Комплексний супровід дітей з ООП та їх сімей» є: 1) уміння працювати у складі команди психолого-педагогічного супроводу дитини з ООП; Формування в учасників освітнього процесу (дітей, батьків, вихователів, представників адміністрації) толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами шляхом здійснення просвітницької роботи; 2) психолого-педагогічний супровід дітей з ООП у закладах освіти; 3) надання консультативної допомоги батькам дітей з особливими потребами.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3,5 кредити ЄКТС, 105 годин.

Представимо зміст навчальної дисципліни за модулями та темами.

Змістовий модуль 1. Психолого-педагогічний супровід дітей з ООП в інклюзивному освітньому середовищі

Тема 1. Побудова освітнього процесу командою супроводу дитини із ООП

Комплексна підтримка дитини з особливими потребами як умова успішної реалізації інклюзивної освітньої політики.

Суть команди супроводу дитини з ООП, її головні функції та розподіл обов'язків. Завдання команди супроводу. Характеристики команди психолого-педагогічного супроводу дитини із ООП. Склад команди психолого-педагогічного супроводу дитини з ООП (ЗДО, ЗЗСО): постійні учасники та залучені фахівці.

Командний компонент у роботі педагогічних працівників щодо інклюзивної форми навчання. Роль батьків у діяльності команди психолого-педагогічного супроводу.

Принципи взаємодії фахівців: повага до індивідуальних особливостей дитини з ООП; дотримання інтересів дитини з ООП, недопущення дискримінації та порушення її прав; командний підхід – комплексність психолого-педагогічного супроводу (супровід дитини з особливими освітніми потребами має здійснюватися на основі комплексного підходу: аналізу порушень функцій розвитку дитини); неперервність супроводу (супровід має бути постійним і неперервним, починаючи з раннього віку і протягом дорослого життя); системність роботи (робота фахівців має відбуватись в системі, за якої кожна дія і стратегія члена команди відповідають не лише меті окремого спеціаліста, а й є засобом реалізації загальної мети психолого-педагогічного супроводу дитини); конфіденційність та дотримання етичних принципів; міжвідомча співпраця – узгодженість роботи (дії фахівців мають координуватись і узгоджуватись, має відбуватись постійне взаємоінформування про роботу кожного спеціаліста); активна співпраця з батьками дитини з ООП, залучення їх до освітнього процесу та розроблення ІПР.

Основні засади побудови освітньо-виховного процесу командою супроводу дитини із ООП.

Тема 2. Педагогічний супровід і підтримка дітей з освітніми труднощами в інклюзивному освітньому середовищі

Категорії осіб з особливими освітніми потребами, які потребують додаткової підтримки під час освітнього процесу. Поняття педагогічного супроводу дітей із особливими освітніми потребами.

Категорії (типологія) освітніх труднощів. Рівні підтримки: перший, другий, третій, четвертий, п'ятий.

Адаптація та модифікація інклюзивного освітнього середовища: просторово-предметного, психодидактичного та соціального компонентів.

Дистанційне навчання дітей з ООП. Роль батьків у допомозі в організації дистанційного навчання.

Тема 3. Організація психологічного супроводу дітей з ООП в умовах інклюзивного навчання

Основні принципи організації психологічного супроводу дітей в систему інклюзивної освіти: пріоритет інтересів та потреб дітей; рекомендаційний характер; безперервність супроводу; мультидисциплінарність.

Основні завдання психологічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами: попередження виникнення проблем розвитку дитини; допомога (сприяння) дитині у вирішенні актуальних завдань розвитку, навчання,

соціалізації: навчальні труднощі, проблеми з вибором освітнього і професійного маршруту, порушення емоційно-вольової сфери, проблеми взаємовідносин з однолітками, вчителями, батьками; психологічне забезпечення освітніх програм; розвиток психолого-педагогічної компетентності (психологічної культури) учнів, батьків, педагогів.

Напрямки роботи практичного психолога закладу: безпосередньо психологічна робота з дітьми з ООП, вивчення: адаптивних можливостей, соціального статусу дитини, взаємин у родині та шкільному колективі; співвідношення рівня розумового розвитку дитини і вікової норми; особливостей пізнавальної діяльності; емоційно-вольової та мотиваційно-потребової сфер; індивідуально-типологічних особливостей; рівня розвитку комунікативних здібностей; сильних і слабких сторін розвитку особистості.

Психологічна підтримка батьків. Основним елементом інклюзивного навчання є залучення батьків до навчально-виховного процесу, участі у розробці навчальних планів своїх дітей.

Завдання психологічного супроводу: налагодження партнерських стосунків з батьками та створенні психологічного комфорту для кожного члена сім'ї; подолання стереотипів у роботі з сім'ями, які мають дітей з обмеженими можливостями через врахування культурних традицій, інтересів сім'ї; підвищення психолого-педагогічної культури батьків; пояснення батькам специфіки психічного розвитку дитини і тих обмежень, які накладаються на процес навчання й виховання; розкриття конкретного змісту індивідуального підходу, якого потребує дитина, та прийомів його реалізації; психологічне консультування батьків, спрямоване на встановлення оптимальних взаємин у родині; робота з учнівським колективом, в якому перебуває дитина з психофізичними порушеннями, повинна бути направлена на формування толерантного ставлення та позитивних установок щодо взаємодії з учнями, які мають психофізичні порушення.

Змістовий модуль 2. Співпраця педагогічних працівників та фахівців зі спеціальної та інклюзивної освіти з родиною, яка виховує дитину з ООП

Тема 1. Родинне виховання дитини з особливими освітніми потребами. Стилі спілкування батьків із дитиною, що має порушення психофізіологічного розвитку.

Проблеми родинного виховання дітей з особливими освітніми потребами Сім'я дитини з відхиленнями в розвитку як її перший соціалізуючий інститут.

Етапи соціалізації дитини з ООП у сім'ї: I етап соціалізації – входження дитини в соціум. Першою сходинкою є адаптація її в сім'ї. II етап соціалізації – це перебування дитини у спеціальному закладі. Важливу роль має відіграти такт педагогів, повага до дитини з особливими освітніми потребами. Налаштування дитини на перебування у закладі, на важливість нових змін у її житті виконують члени родини. III етап соціалізації – адаптація дитини та її сім'ї власне у суспільстві, (пошук інших сімей з подібними проблемами, встановлення контактів, пошук своєї «соціальної ніші»).

Типи сімей, що негативно впливають на розвиток дітей:

1. Неблагополучна сім'я. Всередині родинних стосунків таких сімей іде несумісність у поглядах і принципах організації сім'ї, прагнення досягти цілей за рахунок використання чужої праці; бажання підкорити своїй волі іншого. Це сім'ї з неблагополучною емоційною атмосферою, де батьки не тільки байдужі, а й грубо ставляться до дітей; сім'ї з нездоровою моральною атмосферою і т.д.

2. Конфліктні сім'ї (батьки не прагнуть позбутися недоліків свого характеру).

3. Сім'ї з недостатнім виховним ресурсом (неповні сім'ї або з низьким загальним рівнем розвитку батьків). Низька освіченість або відсутність виховання яких не дає змоги допомогти дітям у навчанні та вирішенні інших проблем.

4. Педагогічно некомпетентні сім'ї (де панують надумані чи застарілі уявлення про дитину. Наявне бажання в батьків зберегти у дитини певні зразки поведінки, які їм подобаються – слухняність, неактивність).

Стилі виховання дітей у родині: 1. Надмірна опіка (гіперопіка). 2. Авторитарний стиль виховання. 3. Ліберальний стиль виховання. 4. Демократичний стиль виховання.

Тема 2. Інклюзія партнерства: правова підтримка родин, що виховують дітей із ООП

Педагогіка партнерства, інклюзія, академічна доброчесність – ключові компоненти НУШ. Соціальне партнерство в інклюзивній освіті. Використання механізму соціального партнерства для розвитку освітнього простору. Соціальна інклюзія як одна з умов соціальної адаптації дітей з особливими потребами. Сім'я – родина як модель соціального партнерства сучасного інклюзивного закладу освіти.

Кодекс України про адміністративні правопорушення. Сімейний кодекс України. Закон України «Про освіту» (ст. 55). Права батьків здобувачів освіти з ООП. Обов'язки батьків дитини з ООП. Рівність прав та обов'язків батьків щодо дитини. Відповідальність за невиконання батьками або особами, що їх замінюють, обов'язків щодо виховання дітей.

Тема 3. Консультації для батьків дітей з ООП: ефективне планування

Основні напрямки співпраці з батьками: психолого-педагогічна просвіта батьків; залучення батьків в освітній та корекційно-розвивальний процес; участь батьків в управлінні цим процесом.

Форми роботи з батьками дітей з ООП: індивідуальна, колективна, групова робота.

Індивідуальна робота: анкетування, консультації, бесіди з батьками (також можна проводити під час відеоконференцій, телефонних розмов, в групах в соціальних мережах), письмове спілкування з батьками, проведення спільних занять з дитиною, педагогом, демонстрація батькам фотографій та відеозапису фрагментів занять з метою спільного та більш детального аналізу певних етапів навчання, домашнє відео як звіт батьків про роботу з дитиною в домашніх умовах.

Групові та колективні форми роботи з батьками: батьківські лекторії, практикуми, тренінги (онлайн формат), обмін досвідом батьків з виховання дітей, батьківські збори, спільне дозвілля, тематичні консультації, спільна участь батьків та дітей в різних конкурсах, проектах.

Роль консультативного супроводу у реалізації індивідуального освітнього маршруту дитини з ООП. Аспекти ефективного планування консультування. Напрямки консультативної роботи з батьками відповідно до категорії освітніх труднощів їх дітей. Особливості фіксації консультацій у індивідуальній програмі розвитку дитини з ООП.

Змістовий модуль 3. Комплексний супровід дітей з ООП та їх сімей у кризових та надзвичайних ситуаціях

Тема 1. Психолого-педагогічна підтримка дітей з особливими освітніми потребами в умовах війни

Чому вчителю та батькам важливо піклуватися про власний емоційний стан. Як піклуватися про себе та налаштуватися на роботу в умовах невизначеності. Як діти різного віку переживають та реагують на стрес під час війни. Чому проблеми булінгу, суїцидальної поведінки та насильства актуалізуються в період війни і як варто діяти вчителю. Як підтримати дітей та які техніки може застосовувати вчитель або батьки, аби допомогти дітям впоратися зі стресом.

Особливості надання психолого-педагогічної допомоги дітям з ООП та їх родинам в умовах воєнного стану.

Створення зони комфорту, яка асоціювалася б із мирним життям, відволікала від тривожних новин, неперевантаження дітей, відволікання їх на конструктивну діяльність, емоційна підтримка.

Наявність варіантів організації освітнього процесу: уроки проводити у спрощеній формі, не навантажувати завданнями, не створювати стресових ситуацій, робити записи уроків та занять з можливістю їх перегляду у зручний час, передбачити менше нового матеріалу, більше звернути увагу на повторення, використання творчих завдань, що сприяють нормалізації емоційного стану, дитина відволікається, пропонувати дитячу літературу, розповідати та інсценувати казки, використовувати елементи лялькового театру про природу, тварин з позитивним сюжетом. Застосування необхідної підтримки та допомоги, враховуючи максимально інтелектуальні можливості дітей з ООП.

Тема 2. Адресна допомога сім'ям ВПО, які виховують дітей з ООП

Нормативна база: Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб», Постанова КМУ від 20 березня 2022 року № 332 «Деякі питання виплати допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам», Постанова КМУ від 24 вересня 2008 року № 866 «Питання діяльності органів опіки та піклування, пов'язаної із захистом прав дитини», Постанова КМУ від 01 жовтня 2014 року № 509 «Про облік внутрішньо переміщених осіб», Порядок виплати пенсій та грошової допомоги через поточні рахунки в банках, затверджений постановою КМУ від 30 серпня 1999 року № 1596, Постанова КМУ від 07 березня 2022 року № 214 «Деякі питання надання державної соціальної допомоги на період введення воєнного стану», Розпорядження КМУ

від 06 березня 2022 року № 204 «Про затвердження переліку адміністративно-територіальних одиниць, на території яких надається допомога застрахованим особам в рамках Програми «єПідтримка», Наказ Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України від 22.12.2022 № 309 «Про затвердження Переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією».

Права ВПО на отримання допомоги на проживання (відповідно до Порядку надання допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам, затвердженого Постановою КМУ від 20 березня 2022 року № 332). Місця звернення. Перелік необхідних документів. Порядок звернення за допомогою та її виплати.

Тема 3. Структура роботи з дітьми, сім'ї яких перебувають в складних життєвих обставинах

Складні життєві обставини – умови, що негативно впливають на життя дитини, стан її здоров'я та розвиток (інвалідність, тяжка хвороба, безпритульність, перебування у конфлікті із законом, залучення до найгірших форми дитячої праці, жорстоке поводження тощо), установлені за результатами оцінювання потреб дитини та її сім'ї у соціальних послугах.

Класифікація соціальних послуг: соціальна профілактика – запобігання виникненню складних життєвих обставин та / або потраплянню особи / сім'ї в такі обставини; соціальна підтримка – сприяння подоланню особою / сім'єю складних життєвих обставин; соціальне обслуговування – мінімізація для особи / сім'ї негативних наслідків складних життєвих обставин, підтримку їх життєдіяльності, соціального статусу та включення у громаду.

Суб'єкти виявлення осіб / сімей, які належать до вразливих категорій населення або перебувають у складних життєвих обставинах: структурні підрозділи з питань соціального захисту населення районних держадміністрацій; виконавчі органи міських рад міст обласного значення, сільських, селищних, міських рад ОТГ; центри соціальних служб; центри надання соціальних послуг; служби у справах дітей; соціальні месенджери, фахівці із соціальної роботи або інші уповноважені посадові особи виконавчих органів сільських, селищних, міських рад; заклади освіти, охорони здоров'я тощо.

Особи / сім'ї, які мають найвищий ризик потрапляння у СЖО через вплив несприятливих зовнішніх та/або внутрішніх чинників (вразливі категорії населення): сім'ї, у яких дітей відібрано у батьків без позбавлення їх батьківських прав; сім'ї, де триває процес розлучення батьків і вирішується спір між матір'ю та батьком щодо визначення місця проживання дітей, участі батьків у їх вихованні; сім'ї з дітьми, в яких тривала хвороба батьків перешкоджає їм виконувати свої батьківські обов'язки; сім'ї з дітьми, де батьки є трудовими мігрантами; малозабезпечені сім'ї з дітьми, які втратили можливість виконувати свій виховний вплив через певні обставини; сім'ї, у яких діти систематично самовільно залишають місце проживання; жінки, які виявили намір відмовитися від новонародженої дитини; неповнолітні одинокі матері; особи з-поміж дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування; сім'ї, дітей з яких

влаштовано в сім'ю патронатного вихователя; внутрішньо переміщені особи тощо.

Основні вразливі категорії: жорстоке поводження з дитиною, загроза життю або здоров'ю дитини.

Перші маркери, на які варто звернути увагу під час виявлення дитини у СЖО – поведінка дитини та її зовнішній вигляд змінюється, вона втрачає інтереси та захоплення тощо.

Робота з різними спеціалістами. Соціальний педагог: вивчає соціальний статус дитини; вивчає як спливає соціум на поведінку дитини; надає інформаційні послуги про позашкільні освітні заклади, куди батьки можуть влаштувати дитину. Практичний психолог: проводить діагностику стану дитини та особливості розвитку її особистості; здійснює корекційно-розвиткову роботу; розвиває особистісні, вольові якості та допомагає дитині з різними психічними процесами; проводить бесіди з батьками. Педагог: забезпечує психологічну підтримку дитини; підтримує безпечне мікросередовище дитини; сприяє розвитку навичок спілкування; підтримує постійний контакт з сім'єю.

Профілактична робота на 3 рівнях: Первинний рівень – загальна просвіта з усіма учасниками освітнього процесу (булінг, цькування, жорстоке поводження тощо). Вторинний рівень – цілеспрямована робота з конкретною сім'єю або дитиною з метою змінити ставлення у батьків до виховання дітей та отримання нових знань, умінь, навичок. Третинний рівень – навчаємо дитину, як не потрапити в складну життєву ситуацію та як захистити себе.

Порядок здійснення соціального супроводу сімей, які перебувають у складних життєвих обставинах.

Таким чином, наприкінці тез можна дійти висновку про те, що питання професійної підготовки майбутніх педагогів до здійснення цієї діяльності має здійснюватися на системній основі і потребує належного інструментарію.

Нами було розроблено програму обов'язкової навчальної дисципліни «Комплексний супровід дітей з ООП та їх сімей» (3,5 кредити ЄКТС, 105 годин), яка складена відповідно до освітньої програми підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 016 Спеціальна освіта.

Метою викладання цієї дисципліни є формування у студентів знань та навичок щодо забезпечення системного кваліфікованого супроводу родини, яка виховує дитину / дітей з особливостями психофізичного розвитку.

Зміст навчальної дисципліни представлено трьома модулями (1. Психолого-педагогічний супровід дітей з ООП в інклюзивному освітньому середовищі; 2. Співпраця педагогічних працівників та фахівців зі спеціальної та інклюзивної освіти з родиною, яка виховує дитину з ООП; 3. Комплексний супровід дітей з ООП та їх сімей у кризових та надзвичайних ситуаціях) та темами у межах цих модулів.

Список літератури:

1. Бужинська, С.М., & Тома, А.С. (2021). Психологічний супровід батьків, що виховують дітей з особливими освітніми потребами. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Лісабон, 07 серпня 2021 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової, 120 – 124.
2. Зобенько, Н.А. & Зорочкіна, Т.С. (2023). Особливості психологічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*, 1, 28–34.
3. Коломоєць, Т. Г. (2019). Актуальні проблеми взаємодії педагогів та батьків дітей з особливими потребами. URL: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4995/1/%d0%9a%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%bc%d0%be%d0%b5%d1%86%d1%8c%20-%d1%82%d0%b5%d0%b7%d0%b8%20%d0%9a%d0%94%d0%9f%d0%a3.pdf>
4. Підвальна, Ю. (2017). Соціально-педагогічна робота з батьками дітей з особливими освітніми потребами. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*, 56, 198-204.
5. Пюра, О. С. (2017). Прикладні аспекти соціально-педагогічної роботи з батьками дитини з особливими освітніми потребами Прикладні аспекти соціально-педагогічної роботи з батьками дитини з особливими освітніми потребами. *Молодий вчений*, 2, 532-536.
6. Broomhead, K. (2013). Blame, guilt and the need for ‘labels’; insights from parents of children with special educational needs and educational practitioners. *British Journal of Special Education*, 40 (1), 14-21.
7. Byrne, A. (2013). What factors influence the decisions of parents of children with special educational needs when choosing a secondary educational provision for their child at change of phase from primary to secondary education? A review of the literature. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 13 (2), 129-141.
8. Cunningham, C. (1985). Training and education approaches for parents of children with special needs. *British Journal of Medical Psychology*, 58(3), 285-305.
9. Felizardo, S., Fernandes, R., Martins, E., Ribeiro, E. J., & Mendes, F. (2023). Families of children with special educational needs: perceptions of social support and parental well-being. *International Psychological Applications Conference and Trends (InPACT)*, 512–516.
10. Janus, M., Kopechanski, L., Cameron, R., & Hughes, D. (2008). In transition: Experiences of parents of children with special needs at school entry. *Early Childhood Education Journal*, 35, 479-485.
11. Shenaar-Golan, V. (2017). Hope and subjective well-being among parents of children with special needs. *Child & family social work*, 22 (1), 306-316.

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ В СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Кононович Вячеслав Генріхович

Кандидат наук з державного управління,
Начальник кафедри фізичної підготовки,
Національний університет цивільного захисту України

Усачов Дмитро Володимирович

Викладач кафедри фізичної підготовки,
Національний університет цивільного захисту України

Хмелюк Олександр Володимирович

Викладач кафедри фізичної підготовки,
Національний університет цивільного захисту України

Білоусов Анатолій Володимирович

Викладач кафедри фізичної підготовки,
Національний університет цивільного захисту України

Колоколов Віталій Олексійович

Викладач кафедри фізичної підготовки,
Національний університет цивільного захисту України

Фізична активність становить важливий компонент високого стандарту життя населення, оскільки сприяє підвищенню функціональних можливостей організму та зменшенню розвитку хронічних захворювань. Фізичне виховання спрямоване на формування навичок, необхідних для здорового та активного способу життя, сприяє досягненню здорової фізичної форми і сприяє особистому та суспільному благополуччю. На поточному етапі розвитку суспільства ключовим елементом у підвищенні ефективності фізичного виховання є інноваційна діяльність в галузі фізичної культури та спорту (ФКтаС), що забезпечує отримання прогресивного соціально-економічного ефекту та підвищення рівня життя населення. Велика вага інновацій у сфері ФКтаС робить актуальним дослідження їх особливостей.

Метою даної доповіді є вивчення інновацій у сфері фізичної культури та спорту, з використанням методів аналізу та синтезу наукових публікацій і літературних джерел з даної теми.

Інновації – це новаторські рішення, які вже впроваджені або готуються до впровадження і спрямовані на підвищення ефективності та результативності процесів. Вони покращують якість діяльності або досягнення результатів за рахунок використання нових методів, ідей, прийомів та засобів порівняно з вже

існуючими методами. Інновації уявляють собою конкретний результат інноваційної діяльності, яка змінює управлінську практику та призводить до модифікації продукту та технології. Завдяки ефективному управлінню інноваціями досягається найбільший успіх при стимулюванні зовнішніми економічними факторами.

Інноваційна діяльність у галузі фізичної культури та спорту відіграє ключову роль, оскільки вона становить важливий компонент національної економіки, спрямований на реформування спортивних організацій через інноваційні процеси з метою задоволення суспільних потреб. Інноваційний менеджмент у цій галузі не лише сприяє збільшенню економічних ресурсів країни, але й сприяє покращенню здоров'я та благополуччя громадян.

Інноваційний підхід відіграє важливу роль у розвитку освіти та мотивації в сучасному суспільстві, а також сприяє подоланню причин, через які громадяни рідко займаються спортом або взагалі ігнорують ці заняття. Серед цих причин можна визначити [1]:

- відсутність спортивних секцій і організацій в географічному районі проживання.
- нестача часу для тренувальних занять.
- відсутність мотивації та бажання займатися спортом.
- проблеми зі здоров'ям.
- висока вартість відвідування спортивних організацій, індивідуальних тренувань та якісного спортивного спорядження.
- почуття сорому через відсутність спортивних навичок та незадовільну фізичну форму.

Специфіка застосування інновацій залежить від групи спортивної аудиторії, на яку вони впливають:

- професійні спортсмени зорієнтовані на покращення підготовки та досягнення високих результатів через сучасні інновації у спорті.
- люди, які бажають підвищити привабливість через спорт, зацікавлені у спортивному харчуванні та ефективних методах тренувань.
- люди, які використовують спорт для зміцнення здоров'я, зорієнтовані на інноваційні товари для поліпшення фізичного стану та тривалості життя.
- освітяни, що відвідують заняття з фізичної культури та спорту, цікавляться здоров'язберігаючими технологіями та особистісно орієнтованим підходом, спрямованим на розвиток індивідуальних здібностей особистості та усвідомлення важливості фізичної активності.

Остання категорія викликає найбільший інтерес у контексті чинних в Україні нормативно-правових актів, які регулюють розвиток цифровізації у галузі освіти та фізичної культури і спорту (ФКтаС). Цифровізація передбачає створення нової індустрії знань у галузі ФКтаС, розширення засобів комунікації та інформатизації, розробку програмних платформ і нових форм активізації фізичної активності студентів, впровадження засобів оперативного контролю за фізичним станом та переосмислення форми та способу подання інформації.

Впровадження інноваційних технологій у навчання ФКтаС є одним із ключових напрямків модернізації освіти, оскільки, при збереженні комплексного підходу, вони ефективно сприяють не лише фізичному, а й моральному, інтелектуальному та естетичному розвитку студентів. Інновації повинні впроваджуватися в таких напрямках фізкультурного виховання:

- соціально-психологічний підхід, спрямований на формування життєвої філософії та діяльнісного ставлення студентів до освоєння цінностей ФКтаС.
- інтелектуальний підхід, що передбачає формування у студентів комплексу теоретичних знань, що охоплюють психолого-педагогічні, соціокультурні, медико-біологічні та інші тісно пов'язані аспекти з фізкультурними знаннями.
- руховий (фізичний) підхід, що полягає у формуванні фізичних якостей, навичок та умінь управління рухами.

При розробці інноваційних технологій важлива комплексність, яка охоплює всі компоненти навчально-виховного процесу. Також велика увага приділяється орієнтації на максимальну кількість предметів дослідження, включаючи рівень фізкультурно-валеологічних знань, фізичний розвиток, психічне та фізичне здоров'я, працездатність, підготовленість, зміст фізкультурних мотивів, потреб і інтересів, а також спосіб життя загалом [2].

У сучасній практичній діяльності в галузі ФКтаС особливу увагу приділяють таким інноваційним технологіям:

- спортивно-видовий підхід, що базується на заняттях одним або кількома видами спорту з використанням науково-методичних розробок і технологій спортивної підготовки, які сприяють реалізації індивідуальних рухових потреб і формуванню спортивної культури;
- рейтинговий підхід, система якого сприяє швидкій адаптації студентів, стимулює їх до отримання високих балів при виконанні контрольних вправ, поліпшенню відстаючих фізичних якостей та сприяє регулярному відвідуванню занять з ФКтаС та активній участі в змаганнях і спортивно-масовій роботі;
- інтелектуалізація фізичного виховання, яка полягає включенні до занять з ФКтаС вправ, що вимагають актуалізації інтелектуальних функцій;
- здоров'язберігаючі технології, орієнтовані на забезпечення можливості збереження здоров'я протягом періоду навчання, формування необхідних навичок, знань та навичок здорового способу життя та навчання застосовувати отримані знання в щоденному житті.

Особистісно орієнтоване фізичне виховання, яке включає цілі, завдання, форми та методи фізкультурно-освітнього процесу, що максимально орієнтовані на потреби та інтереси студентів. При цьому викладач створює освітнє середовище, яке враховує тип статури, стан здоров'я, фізичну підготовленість та особливості психічного розвитку студентів, що дозволяє їм комфортно розвиватися самостійно і підвищує їх зацікавленість у фізичному вихованні.

Галузь фізичної культури та спорту має значний потенціал для інновацій. Введення новаторських підходів як у професійному спорті, так і в традиційних тренувальних програмах, підтверджується їх високою ефективністю, сприяючи поліпшенню умов тренувань різних груп населення.

Застосування інноваційних методів у фізичному вихованні робить значно легше завдання тренерів і системи освіти у досягненні своїх цілей, завдяки суттєвому збільшенню інтересу студентів до власного здоров'я, розвитку фізичних якостей та підвищенню рівня функціональної підготовленості. Застосування інноваційних методів викладання сприяє формуванню фізичної культури особистості студентів і покращенню результативності занять, підвищуючи значущість активного впровадження інновацій у галузь фізичної культури та спорту.

Список літератури

1. Олійник А. Поняття й реальність процесу інноваційного розвитку освіти в Україні в контексті Болонських декларацій / А. Олійник // Вища освіта України, 2007. – № 1. – С. 42-49.
2. Чекмарьова Н.Г., Черкасов І.С. Використання інноваційних технологій фізичного виховання у ВНЗ/ Чекмарьова Н.Г., Черкасов І.С.// Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. – 2017. – Вип.1. – С. 121-124.

ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА ЯК УМОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ В КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Кравець Анастасія Олександрівна

студентка 2 курсу

кафедри педагогіки і психології дошкільної та початкової освіти
КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»

Педагогіка партнерства орієнтує школу на розвиток цілісної особистості. В цьому контексті проголошується прагнення розбудити, включити до дії внутрішні сили та можливості дитини для досягнення її максимального й повного розвитку. У педагогіці партнерства відносини вчителя з учнями будуються таким чином, щоб дати дітям нові стимули, закладені у навчанні, залучити їх до спільної праці та творчої взаємодії вчителя і учнів, спрямованої на опанування останніми предмету.

Педагогічний професіоналізм полягає в умінні вчителя мислити та діяти професійно. Він охоплює набір професійних властивостей і якостей особистості педагога, які відповідають вимогам учительської професії; володіння необхідними засобами, що забезпечують не тільки педагогічний вплив на вихованця, але і взаємодію, співробітництво та співтворчість із ним.

Для активного співробітництва з вихованцями вчителю необхідна мобілізація інтелекту, волі, моральних зусиль, організаторського хисту та вмиле оперування засобами формування моральних, інтелектуальних та духовних засад у школярів. Він повинен володіти широким арсеналом інтелектуальних, моральних і духовних засобів, які забезпечують педагогічний вплив на учня. Лише правильний стиль поведінки вчителя викликає свободу, довіру, відсутність страху, відкритість, прагнення до доброзичливого ставлення у класі. З цієї точки зору роль вчителя полягає не лише у тому, щоб забезпечити трансляцію знань, але й бути носієм культури і загальнолюдських цінностей, ідеї державотворення і демократичних змін.

Напрямок професійної переорієнтації вчителя лежить у площині від просвітництва до здійснення життєтворчої та культуротворчої місії, від маніпулятивної, авторитарної педагогіки до педагогіки особистісно-орієнтованої, педагогіки співробітництва.

Педагогіка партнерства передбачає перехід від педагогіки вимог до педагогіки відносин. Це означає, що дещо змінюється стиль відносин учителя та учнів: не забороняти, а спрямовувати; не управляти, а співкерувати; не примушувати, а переконувати; не командувати, а організовувати; не обмежувати, а надавати свободу вибору. При наявності таких умов дитина має право на помилку, власну точку зору, вільний вибір, відчуває зацікавленість вчителя у її долі, оптимістично береться за кожен справу. Змінюється суть індивідуального підходу. Він має стати головним результатом шкільної освіти,

критерієм якості роботи вчителя, вихователя, керівника виховного навчального закладу. Такий підхід повертає школу до особистості дитини, до її внутрішнього світу, де чекають свого часу ще не розвинені здібності і можливості, моральні потенції свободи і справедливості, добра і щастя. Мета школи – розбудити, викликати до життя ці внутрішні сили і можливості, використовувати їх для більш повного і вільного розвитку особистості.

Особливо актуальним для педагогіки партнерства є гуманне ставлення педагога до дитини, яке має поєднуватися з повагою до її думок і бажань. Гуманно-особистісний підхід до дитини в умовах педагогіки партнерства – це ключова ланка, комунікативна основа особистісно орієнтованих педагогічних технологій. Він об'єднує такі ідеї як новий погляд на особистість як мету освіти, особистісну спрямованість освітнього процесу; гуманізацію й демократизацію педагогічних відносин; відмову від прямого примусу як методу, що не дає результатів у сучасних умовах; нове трактування індивідуального підходу; формування позитивної Я-концепції.

Новий погляд на особистість характеризують такі позиції: особистість проявляється, виступає в ранньому дитинстві, дитина в школі – повноцінна людська особистість; особистість є суб'єктом, а не об'єктом у педагогічному процесі [3].

Між учителем, учнями і батьками мають встановитися партнерські відносини, тонка взаємодія на засадах співпраці і співтворчості. Це передбачає стимулювання позитивних інтелектуальних почуттів, вибору учнями навчальних завдань і спонукання їх до самооцінки, самопізнання і самовдосконалення в різних видах діяльності. Головним завданням педагогіки партнерства, в центрі якої особистість дитини, її самобутність, самоцінність, є розвиток індивідуальних пізнавальних здібностей дитини, максимальний їх вияв, ініціювання, використання індивідуального (суб'єктивного) досвіду кожної дитини; допомога батьків у самовизначенні та самореалізації, уникнення формування попередньо заданих якостей, формування в особистості культури життєдіяльності [1].

Педагогіка партнерства базується на таких *принципах*: повноважність представників сторін; повага до особистості; доброзичливість і позитивне ставлення; взаємна підтримка, довіра у відносинах і стосунках; толерантність, рівноправ'я сторін у свободі вибору і обговоренні питань; добровільність сторін у прийнятті на себе зобов'язань; обов'язковість виконання досягнутих домовленостей; систематичність контролю і відповідальність за виконання зобов'язань. Це можливо лише за умови відкритого діалогу всіх учасників освітнього процесу.

Можливості розвитку освіти за допомогою партнерства будуються на *механізмах* відкритості і співробітництві, спілкуванні і обміні ідеями; наявності розробленої філософії освіти і підходів до розвитку суспільства; на можливостях для місцевих жителів, шкіл, місцевих організацій стати активними партнерами у вирішенні проблем в освіті і суспільстві; надати батькам можливість брати участь у процесі навчання і житті їх дітей.

Психологічну основу педагогіки співробітництва становлять суб'єкт-суб'єктні стосунки, партнерське спілкування, взаємодія та співпраця між педагогом, учнем і батьками, які об'єднані спільними цілями та прагненнями, є добровільними й зацікавленими рівноправними учасниками освітнього процесу, відповідальними за результат. Педагогіка партнерства вимагає переосмислення ролі педагога, яка полягає в оновленні професійного мислення й відповідних цілеспрямованих дій: постійному аналізі власної педагогічної діяльності, орієнтованій на самоосвіту; відстеження результативності своєї роботи через систему моніторингу. Вже прийшло покоління digital native (цифрове рідне) – є діти, які самі створюють контент для різних каналів. Вони очікують від сучасної освіти більшої самостійності, незалежності і меншої кількості авторитетів. Змінюються і вимоги до вчителя: він сьогодні не ретранслятор, а вчитель – коуч, тренер, фасилітатор. Якщо раніше вчитель лише давав готові відповіді на питання, то нині ця траєкторія змінилася. Вчитель допомагає учням сформулювати власні питання, вчить їх правильно ставити й шукати на них відповіді. Вчитель має робити виклики учням, мотивувати їх досягати більшого, надихати створювати, тобто виконувати роль тьютора (це той, хто допомагає, індивідуально працює, виявляє освітні запити, планує освітню діяльність, організує рефлексію, проектує наступні кроки в освіті, застосовує методи навчання, засновані на співпраці, активній участі дитини в навчанні) [4].

Свобода і відповідальність у стосунках між учасниками освітнього процесу лежать в основі нової концепції. Працювати в рамках свободи – один із викликів педагогіки партнерства, які стоїть перед сучасним педагогом. Дуже часто діти сприймають свободу як вседозволеність. Таке сприйняття свободи для дитини не може дати їй нічого корисного. Тому важливо навчити дітей такому слову як «договір». Перевага договору полягає у тому, що його не можна розірвати в односторонньому порядку. У договорі завжди є дві сторони. Через спілкування з батьками, вчителями, вихователями, однолітками ми вчимо дитину домовлятися. Ця навичка надає дитині краще розуміння того, що є свобода: вона може або конкурувати, або дружити з навколишнім оточенням. Через дружбу її коло свободи не обмежується, а навпаки розширюється [4].

Педагогіка партнерства ґрунтується на засадах толерантності, що означає доброзичливе та терпиме ставлення до оточуючих і навколишніх подій. Установка щодо толерантності виявляється в діях і вчинках людини, оскільки вчинок є єдиною структурою, яка відповідає реальним цілісним проявам самореалізації людини як особистості, індивіда, громадянина. Показниками толерантності є особистісна відповідальність, емпатія та конструктивна взаємодія з оточуючим і природним середовищем. Критеріями досягнення толерантності є визнання різноманіття поглядів, життєвих принципів, цінностей інших людей; терпимість до оточуючих і навколишніх подій, які не порушують прав людини та не завдають шкоди природному середовищу [1].

Автор окреслює завдання, які необхідно вирішити. Це насамперед актуалізація проблем професійної компетентності фахівців і батьків як

вирішального фактору розв'язання завдань; упровадження батьківських ініціатив, спрямованих на розвиток дітей і дитячих колективів; сімейні цінності і поширення засад усвідомленого, відповідального батьківства; удосконалення системи підготовки педагогів, фахівців, які працюють у сфері дитинства, з різними категоріями сімей; створення та підтримка творчих груп, об'єднань педагогів з іншими фахівцями й родинами з метою вироблення ними спільних підходів до виховання дітей і розвитку особистості, а також обміну кращим досвідом, збагачення творчими ідеями; заохочення й залучення фахівців-практиків, батьків, членів родин, представників громадських організацій до наукової діяльності. З метою здійснення комплексного підходу до розвитку системи партнерства доцільним є розширювати партнерство в сфері освіти з урахуванням стратегічних напрямів і національних пріоритетів; приділяти постійну увагу проблемам підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації кадрів; систематично вивчати й узагальнювати наявний зарубіжний досвід організації системи партнерства.

Перед сучасною освітою постають нові виклики: формування педагогіки виховання для батьків; програми для батьків (підготовка до пологів; підготовка до школи; навчання для кандидатів у прийомні батьки, опікунів / піклувальників, потенційних усиновителів; батьків, які виховують дитину з особливими потребами; «Батьківство в радість»); активізація проблеми виховання сімейних цінностей для підростаючого покоління; створення нової громади контролю дії соціального освітнього інституту із педагогів і громадсько-активних батьків; поява нових батьківських організацій, груп, клубів; збільшення культурно-освітнянського простору для сумісної діяльності вчителів-батьків, батьків-дітей, вчителів-батьків-дітей.

Основу педагогіки партнерства складає спілкування, взаємодія та співпраця між учителем, учнем і батьками. Учні, батьки та вчителі, об'єднані спільними цілями та прагненнями, є добровільними й зацікавленими співниками, рівноправними учасниками освітнього процесу, які й відповідають за результат. Концепція Нової української школи сприяє розкриттю та розвитку здібностей і можливостей дитини на основі педагогіки, що ґрунтується на партнерстві між учнем, вчителем і батьками. Адже саме педагогіка партнерства дозволяє успішно будувати стосунки з оточуючими, оскільки без взаємодії з іншими людьми, без розуміння своїх і їхніх почуттів не можливо досягти спільних цілей.

Список літератури

1. Ніколенко Л. Педагогіка партнерства як умова реалізації завдань розвитку особистості дитини у контексті Нової української школи. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/710749/1/%D0%9D/>
2. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року. Режим доступу: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/54258/

3. Реалізація ідей педагогіки співробітництва в навчально-виховному процесі. Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/6824551/page:8/>

4. Якими можуть бути українські вчителі майбутнього: досвід переможців “Global teacher Prize”. Режим доступу: <http://lviv1256.com/news/yakymy-mozhut-butu-ukrajinski-vchytelimajbutnoho-dosvid-peremozhtsiv-global-teacher>

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Ківерник Олександр Вікторович

ст. викладач кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Головачук Валентина Володимирівна

ст. викладач кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Початок третього тисячоліття – це новий етап розвитку людської цивілізації – створення глобального інформаційного суспільства, в якому виробництво і споживання інформації є найважливішими різновидами діяльності, а інформаційне середовище разом із соціальним стають невід’ємною частиною буднів.

Загальна комп’ютеризація, властива сучасному етапу розвитку суспільства, створює оптимальні передумови для вирішення всього комплексу задач, що стоять у сфері наукового управління підготовкою спортсменів. Справжня стандартизація процедури введення і аналізу інформації можлива лише з використанням сучасної обчислювальної техніки, розробкою алгоритмічного апарату для вирішення певних класів задач управління підготовкою спортсменів.

Значний вплив процес інформатизації освіти має на безпосереднє удосконалення навчального процесу майбутніх фахівців галузі фізичної культури та спорту, за рахунок включення до засобів навчання - електронних підручників, комп’ютерних програм для встановлення фізичного розвитку, технічної майстерності тощо, які надають можливість значно підвищити рівень фахової підготовки у ВНЗ.

Ось чому одним із шляхів покращення якості навчання і виховання, зазначеним у Концепції Державної програми розвитку освіти, є впровадження новітніх педагогічних та інформаційних технологій. Такі реформаційні процеси стосуються також і галузі знань „Фізичне виховання, спорт і здоров’я людини”, тому фахова підготовка майбутнього вчителя фізичної культури повинна бути спрямована на досягнення рівня найкращих світових стандартів для конкурентоспроможності фахівця цієї галузі.

Професійна діяльність залежить від рівня професійного розвитку з урахуванням впливу інформаційного суспільства на особистість студентів. Слід зазначити, що професійний розвиток майбутнього вчителя фізичної культури передбачає:

- взаємозв’язок професійної підготовки студентів із психологічними особливостями й особливими умовами праці ВНЗ;
- спеціальну професійну підготовку із застосуванням інформаційних технологій у системі освіти;
- необхідність розвитку основних професійних якостей;

•підвищення рівня інформаційної компетентності, інформаційної культури, професійної мотивації.

В умовах тотальної інформатизації суспільства інформаційний вплив на особистість набуває глобальних масштабів, що стосується і майбутнього вчителя фізичної культури, котрий перебуває в інформаційному суспільстві. Такий вплив сприяє формуванню особистості, тому майбутній учитель фізичної культури повинен мати інформаційно-планетарне мислення.

В останні роки в педагогічній практиці чітко простежується напрям розробки й апробації методів і засобів, основою яких є сучасні інноваційні технології – упровадження нового в педагогічний процес. Інноваційна діяльність – основа вдосконалення навчального процесу, суть якої полягає в упровадженні сучасних засобів і методів у традиційну систему освіти.

Як зазначають дослідники зокрема освітні сайти сприяють кращому оволодінню матеріалом, що подається на тренуваннях у виші, роблять процес навчання більш гнучким, спрямованим на перспективу, варіативним та публічним через можливість його інтерактивного обговорення та є допоміжним засобом для координації самостійних занять фізичною культурою.

Щодо підготовки фахівців із напрямку тренер -то для цього створюються програмно-апаратні комплекси, які автоматизують введення даних у комп'ютер і обчислення необхідних біомеханічних параметрів, що дає змогу підвищити ефективність навчання рухових дій і не допускати помилок. Наразі визначення підготовленості спортсменів забезпечується створенням і застосуванням спеціальних експертних систем і програм

Як зазначає Н.Чухланцева ще один із провідних напрямків використання інформаційних технологій тісно пов'язаний з розробленням програм для оздоровчої фізичної культури. Програми цього напрямку дають змогу диференціювати на керівні (комп'ютер взаємодіє з користувачем за принципом зворотного зв'язку: видає завдання, контролює їх виконання, а за результатами тестів дає відповідні рекомендації), діагностичні (дають змогу фахівцеві швидше поставити діагноз) і діагностично-рекомендаційні (разом з діагнозом користувачеві пропонується певний набір рекомендацій, відповідний виявленому рівневі здоров'я і рухової активності).

Найбільшим попитом користуються комп'ютерні технології: засоби для навчання, що підвищують якість викладання, контролю і самоконтролю знань з різних спортивно-педагогічних дисциплін; програми, призначені для тестування й контролю тренувального процесу в тому чи іншому виді спорту або оздоровчому тренуванні; прикладні програмні продукти, призначені для оброблення інформації під час проведення різних змагань; експертні системи.

Слід вказати, що використання інформаційних технологій в навчальному процесі дає можливість вивчати на якісно новому рівні навчальні дисципліни циклу професійної та практичної підготовки. Виходячи з цього для майбутнього вчителя фізичної культури комп'ютер стає засобом навчально-пізнавальної та науково-дослідної діяльності, ефективним інструментом оптимізації процесу навчання у ВНЗ.

Отже, вміння використовувати комп'ютер під час навчання і в професійній діяльності фахівців з фізичної культури і спорту стає необхідною якістю викладача.

References:

1. Ажиппо О.Ю., Дорофєєва Т.І. Використовування комп'ютерних технологій в системі педагогічного контролю у спорті. Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/304295546.pdf>
2. Демчучена І. В. Інформаційні технології як основа підготовки вчителів фізичної культури в умовах сучасної інформатизації суспільства / І. В. Демчучена // Молодий вчений. - 2015. - № 3(2). - С. 160-163
3. Єрмаков С. С. Наукові інформаційні аспекти фізкультурної освіти / С. С. Єрмаков // Актуальні проблеми фізкультурної освіти : матеріали II електронної наукової конференції (18 травня 2008 р. м. Харків) / Харьк. нац. пед. ун-т. Г. С. Сковороди. – Харків „ОВС”, 2006. С. 3 – 6.
4. Єрмаков С. С. Повнотекстові електронні наукові ресурси з фізичного виховання і спорту: стан і перспективи вдосконалення. Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/304295525.pdf>
5. Інформаційні технології в навчанні. – Режим доступу: <http://lkartashova.at.ua/publ/1-1-0-7>
6. Котенко Н. О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчальних практик. – Режим доступу : <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=180&сpage=1>
7. Чухланцева Н. Застосування інформаційних технологій у галузі фізичної культури і спорту // Спортивна наука України. - 2016. - № 3 (73). - С. 21-25.

МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ПОЗАШКІЛЬНОЇ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ

Макара Анатолій Іванович,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Орієнтація сучасної школи скерована на створення оптимальних умов для розвитку особистості, формування в учнів здібностей самостійного осмислення навколишньої дійсності. У зв'язку з цим передбачено перебудову процесу навчання, підсумком якого має стати максимальне розкриття індивідуальних можливостей і самоактуалізація особистості кожного школяра.

У Концепції загальної середньої освіти, Державному стандарті базової та повної середньої освіти визначено основну мету музичної освіти, яка, передбачає всебічний розвиток та виховання особистості через формування в учнів повноцінних музично-творчих знань, умінь і навичок, набуття особистого досвіду культури спілкування і співпраці у різних видах освітньої діяльності, самовираження у творчих видах завдань, загальнонавчальних та цільових компетенцій. Одним із провідних способів належної реалізації цієї мети є музична освіта.

Серед педагогів, які працюють у сфері мистецтва, часто говорять про необхідність розвитку творчості учнів.

Виховання має означати саме розвиток в учня особливих особистісних якостей, які в майбутньому мають стати основою для повноцінної в усіх відношеннях самоосвіти та самостійної виконавської діяльності. Як наслідок розучування твору вже не є самоціллю, а стає завданням вирішення педагогічних нюансів, завданням, вирішення якого веде учня до майбутньої самостійної творчості.

На нашу думку, основним чинником, який визначає особливості педагогічної роботи на індивідуальних музичних заняттях, є вік учня.

Врахування вікових особливостей допомагає вчителю спланувати ефективну стратегію власної поведінки в кожному окремому випадку.

Період молодшого шкільного віку.

Різноманітність самих характерів нескінченна, але є 8 науково обґрунтованих узагальнених характеристик:

1. Екстраверсія – підвищена збудливість. Заняття доцільно проводити в ігровій або діалоговій формі.

2. Інтроверсія – замкнуті, сором'язливі, погано переносять стрес. Оскільки вони найкраще засвоюють матеріал самостійно, бажано не перевантажувати таких дітей на уроці, а краще ретельно продумувати домашнє завдання.

3. Спонтанність – розкутість, слабка дисципліна. Для таких дітей швидше за все підійде нестандартна форма музикування, тобто навчання не за затвердженими програмами, а на основі музичного матеріалу популярних стилів, щоб вони на собі не відчували тиску загальнообов'язкових норм та правил.

4. Чутливість – поведінкова модель, що стосується дітей зі слабкою психологічною стійкістю. На першому етапі навчання до них потрібно ставитися дуже уважно і обережно: заохочувати навіть невеликі успіхи хорошими оцінками, допомагати йому розвивати впевненість у собі.

5. Тривожність – у таких дітей виникають безпідставні страхи чи занепокоєння, через що іноді вони сприймають концерти чи заходи занадто серйозно. Іспит для них – це вже серйозне випробування. Серед сильних сторін – наполегливість і бажання зробити все якомога краще.

6. Педантичність – цим дітям властива наполегливість, що межує з упертістю. Таких дітей спочатку потрібно зацікавити на першому етапі навчання, після чого вони за своєю інертністю навчатимуться безперервно. Вони також погано адаптуються до нових навчальних матеріалів або нових умов навчання, але досягнуті результати зберігаються в їх пам'яті надовго і надійно.

7. Емотивність – ці учні дуже активні та енергійні. Вони легко адаптуються і постійно прагнуть до чогось нового. Стратегія навчання таких дітей має бути зміщена в бік кількості. Їм швидко набридає грати одні й ті самі твори, навіть якщо вони не доводять їх до потрібного рівня. У таких випадках слід постійно оновлювати репертуар простими п'єсами та однаковими технічними прийомами, щоб вони стали усталеними. Найбільш негативною рисою таких характерів є сильні перепади настрою.

Головне завдання вчителя на першому етапі позашкільної музичної освіти – підготувати підґрунтя для продуктивної музичної діяльності в майбутньому.

У ранньому підлітковому віці психологічне життя людини збагачується новою динамікою розвитку. Виникає «почуття дорослості», що виражається в потребі в повазі і визнанні з боку батьків і вчителів.

Процес активної соціалізації спонукає учнів обирати собі певні ролі, наприклад: «розумна», «сильна», «креативна», «нестандартна» людина. Якщо такий учень потрапляє на індивідуальне заняття, то вчитель музики стає однією з ключових фігур у здійсненні спеціальної виховної роботи. Уже в підлітковому віці учень здатний не тільки шукати в музиці виразність, а й досягати такого стану, коли сама музика знаходить своє неповторне звучання в його душі.

Гра на музичному інструменті – саме таке заняття. Вирішуючи завдання мотивації та стимулювання творчого інтересу, вчитель музики стикається з проблемою відбору відповідного за складністю матеріалу, тобто визначення характеру вимог до конкретного учня.

Старші підлітки. Цей період характеризується активним розвитком абстрактно-логічного мислення. Його життя видається йому неповторним у всіх відношеннях і прагненням до одкровення. Старші підлітки вже прагнуть утвердитися не лише як члени колективу, а й як автономна особистість. Для вчителя музики це найсприятливіший час для реалізації всіх засобів музично-естетичного виховання. Нові духовні та інтелектуальні потреби учня роблять його сприйнятливим до нових музичних та естетичних переживань.

Музика має унікальний виховний потенціал і здатна в незвичній формі реалізувати переживання підлітка. Але незважаючи на те, що на цьому етапі

життя людина стає більш відкритою до пізнання всього нового, в той же час підліток вкрай неохоче відмовляється від власних поглядів. Мотив вибору надзвичайно важливий для цього віку.

Музично-естетичне виховання школярів відбувається не лише шляхом розвитку музичних здібностей, а й шляхом інформаційного впливу.

У роботі з молоддю важливий стиль викладання. Ставлення до тієї чи іншої навчальної діяльності може визначатися особистістю самого вчителя: те, як він поводить, як говорить, формує образ в голові учня.

Очевидно, що вчитель повинен проводити складну, комплексну роботу з кожним учнем окремо, щоб добитися від нього певної реакції, яка була б не просто твердженням: щоб естетичне виховання стало не формальністю, а психологічною реальністю.

Список літератури:

1. Варемус К. І. Музично-пізнавальні завдання для формування моральних норм і цінностей учнів. *Мистецтво та освіта*. 2014. № 8. С. 53-56.
2. Васильєва О., Поклад І. Розвиток особистості дитини в музичній діяльності. *Мистецтво та освіта*. 2012. №2. С.42-43.
3. Вікова та педагогічна психологія : навч. посіб. / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук та ін. К. : Просвіта, 2001. 416 с.
4. Михайличенко О. В. Основи загальної та музичної педагогіки : теорія та історія : навч. посіб. Суми : Наука, 2004. 210 с.

ДИДАКТИЧНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ МУЗИЧНО- ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Миронець Ольга Василівна,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Головною метою сучасної української школи є формування особистості з інноваційним мисленням, здатної до життєтворчості та самореалізації в складних і суперечливих сучасних процесах, формування системи цінностей: особистісних, загальнолюдських, професійних тощо.

Модернізація початкової музичної освіти в Україні вимагає впровадження у сучасний освітній процес наукових підходів та ефективних форм, методів і засобів, здійснення яких зорієнтовано на розвиток творчих здібностей особистості.

Особистість дитини розвивається через різні види діяльності. Одним із основних принципів навчання був і залишається принцип активності дітей у процесі навчання та виховання. Під цим терміном розуміється якість дії, яка характеризується високим рівнем мотивації, усвідомленою потребою вдосконалення знань і навичок, ефективністю та відповідністю соціальним нормам.

Гра є джерелом і засобом розвитку дитини. Коли діти граються, вони краще засвоюють і легше запам'ятовують матеріал. Адже саме гра усуває авторитаризм у спілкуванні вчителя з учнями, сприяє створенню особливої атмосфери та інтересу, емоційного піднесення, приносить радість дитині та створює психологічний комфорт у колективі. Тому в навчальному процесі на уроках музичного мистецтва переважають імпровізація, гра, театралізація та інші різноманітні форми творчості та спілкування з мистецтвом. Гра – вид непродуктивної діяльності, мотивом якої є не результат, а сам процес. Музично-дидактична гра сприяє розширенню уявлень, закріпленню та застосуванню знань, отриманих на уроці, а також у безпосередньому досвіді дітей.

Музично-дидактична гра робить процес навчання легшим і веселішим: та чи інша головоломка, що міститься в грі, вирішується у доступній і привабливій для дітей формі.

Важливим аспектом навчальної гри є її творчий задум. Це викликає у дітей інтерес, стимулює їх активність і бажання грати. Творчий задум часто виражається в самій назві і є початком гри. Кожна музично-дидактична гра має правила, які визначаються змістом, задумом і водночас відіграють дуже важливу роль – визначають характер і хід дій, організують і спрямовують поведінку і взаємини дітей у грі. Правила, які використовуються в музично-дидактичній грі, є критерієм правильності дій та їх оцінки. Висловлювання дітей «Він не

дотримується правил» відображає їх ставлення до правил гри як до чогось непохитного.

Вивчення, виконання та дотримання правил сприяє розвитку самостійності, самоконтролю та взаємоконтролю в грі.

Мета ігрової діяльності – дати змогу дитині почути, розрізнити та порівняти деякі властивості музичних звуків, а саме їх висоту, силу, тривалість і тембр. Правила і дії музично-дидактичних ігор, що проводяться систематично на уроках, допомагають планомірно і систематично розвивати музичний слух, розвивають уміння не тільки чути, а й слухати музичні твори, розрізняти зміни в регістрі, динаміці та ритмі в одному творі. Крім того, музично-дидактичні вправи та ігри, особливо з роздатковими матеріалами, дозволяють дітям самостійно відпрацьовувати прийоми вдосконалення сенсорної діяльності. Відомо, що поліпшення прослуховування музики безпосередньо залежить від регулярності занять.

Музично-дидактичні ігри завжди вимагають високого рівня слухової концентрації, що сприяє кращому розвитку сприйняття. Тому, граючи, дитина повинна завжди прислухатися до змін звуків і реагувати на них рухом або дією, а не виконувати завдання автоматично. Це означає, що музично-дидактична гра не повинна включати етап розвитку навичок, інакше вона не досягне своєї мети.

У всіх видах музично-дидактичних ігор їх правила тісно пов'язані з якістю сенсорних завдань і спрямовані на винагороду дітей, які їх правильно виконують.

Уроки музичного мистецтва, представлені у формі музично-дидактичних ігор, мають ряд переваг перед іншими видами пізнавальної діяльності:

1. Гра мало стомлює молодших школярів;
2. Активізуються емоції та інтелект, розвиваються різноманітні художні здібності;
3. Така форма занять допомагає змодельювати процес музичної освіти у цікавій формі.

У ритмічних іграх для учнів початкової школи часто використовуються поєднання слів і ритму, щоб допомогти дітям спостерігати за ритмом фрази або слова, оскільки слова складаються з наголошених і ненаголошених складів. Учні вчаться розпізнавати логічно наголошені слова та наголоси у співі, передавати емоційний настрій.

Тому одним із найважливіших завдань сучасної педагогіки є впровадження в традиційний освітній процес різноманітної розвиваючої творчої діяльності. Ці заняття мають бути спрямовані на розвиток особистісної мотивації дитини, її пам'яті, уваги, уяви та інших важливих психічних функцій, а також допомагати дитині увійти до соціуму.

Список літератури:

1. Агейкіна-Старченко Т. Організація ігрової діяльності молодших школярів на уроках музичного мистецтва. *Актуальні проблеми дошкільної та початкової освіти в контексті європейських освітніх стратегій* : зб. ст. / за ред. Г. С. Тарасенко. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2015. Вип. 4. С. 38–41.

2. Вацьо М. В. Педагогічні умови розвитку творчих здібностей молодших школярів під час уроків музичного мистецтва. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Сер. Педагогіка і психологія*. Вип. 53. 2018. С. 24–29.

3. Дергач М. А. Формування особистості засобами театрального мистецтва: історія становлення педагогічної думки і практики : монографія. Дніпропетровськ : ІМА-прес, 2009. 408 с.

4. Мар'євич Н. Виховання молодших школярів у контексті художньо-ігрового підходу. *Інноваційний потенціал професійної підготовки майбутніх фахівців початкової і дошкільної освіти*. 2014. Вип. 1. С. 150–154.

НАПРЯМКИ КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ

Нагорна Юлія Євгенівна
здобувачка вищої освіти за другим
(магістерським) рівнем вищої освіти
гр. ДК-22м-1з.

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Основним видом допомоги дітям молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня має бути корекційна робота, яка спрямована на надання конструктивної допомоги у вирішенні проблемних поведінкових ситуацій і відпрацюванні навичок саморегуляції та контролю [4].

Метою корекційної роботи з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня є їх соціальна адаптація, реабілітація і подальше пристосування до життя в умовах навколишнього соціального середовища [3]. Необхідно, використовуючи всі пізнавальні можливості дітей, розвивати у них життєво необхідні навички, щоб, ставши дорослими, вони могли самостійно себе обслуговувати, виконувати в побуті просту роботу, жити по можливості в сім'ї і колективі. Це стає можливим лише при створенні спеціального реабілітаційного простору, що включає наявність комплексної інфраструктури установи, кваліфікованих кадрів, що володіють спеціальними методиками і технологіями корекційного навчання і виховання.

Початок корекції у молодшому шкільному віці – це завжди важча і менш оптимістична справа, бо доводиться уже долати наслідки педагогічної занедбаності, яка буває особливо згубною для дітей з певними інтелектуальними порушеннями. Метою корекційно-розвивальної роботи з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня є формування психологічного базису для повноцінного розвитку особистості кожної дитини.

У корекційній роботі розрізняють спрямованість на виправлення дефектів, спільних для всіх дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня (загальна корекція), і спрямованість на виправлення дефектів, характерних окремим групам учнів (індивідуальна корекція). Головним при наданні індивідуальної допомоги повинна бути активізація вольових зусиль учнів, їхньої самостійності, підтримання інтересу до виконання навчальної роботи. У будь-якому випадку, підбираючи навчальний матеріал, не слід усувати труднощі, що виникають в учня, а слід створити для нього такі умови, щоб він міг їх долати.

Корекційно спрямоване навчання та виховання передбачає наявність у дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня певних резервних можливостей, які слід визначити і використовувати.

У нових типових навчальних планах чітко прописані завдання корекційно-розвивальної роботи для кожної нозології.

Наведемо їх для дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня [3]:

1) формування особистісних якостей дитини, розвиток і корекція всіх психічних процесів, сприяння психологічної адаптації та соціальної реабілітації дітей;

2) розвиток та подолання порушень мовлення (усного та писемного), дихання та голосу у дітей, попередження можливих вторинних розладів;

3) корекція та компенсація загальної та дрібної моторики учнів;

4) корекція та розвиток рухових порушень та недоліків фізичного розвитку, формування вмінь диференціювати рухи відповідно до ступеня мускульних навантажень, темпу рухів, підпорядкування рухів музиці.

Починати роботу з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня необхідно з самого раннього дитинства. У таких дітей низький інтерес до предметного світу, довго не виникають допитливість, наприклад, дитина не розглядає іграшку, не грає з нею. Тут необхідна цілеспрямована корекція для того, щоб дитина опанувала правильними формами поведінки, видами діяльності [5]. Мислення, сприйняття навколишнього світу у дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня виявляються на низькому рівні, якщо з цими дітьми не займатися.

Якщо пустити розвиток дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня на самоплив, то вони упустили навик спілкування з людьми, навик предметної дії. Якщо дитина не буде достатньо контактувати зі своїми однолітками і з дорослими, не буде грати з дітьми в ігри або брати участь у якій-небудь діяльності, то це негативно відіб'ється на її соціальній адаптації, на розвитку мислення, пам'яті, самосвідомості, уяві, мовленні, волі і так далі. При правильному підході до організації виховання і навчання можна коригувати порушення розвитку комунікативних процесів і мовлення дитини [2].

У роботі з цією категорією учнів важливо приділяти увагу формуванню у них певного обсягу знань, адекватності поведінки та вмінню діяти у конкретних життєвих ситуаціях.

Також процес виховання школярів з інтелектуальною недостатністю потребує поєднання наполегливої роботи щодо формування у них соціально цінних особистісних якостей зі специфічною корекційною роботою, виправленням тих недоліків їхнього характеру й поведінки, що виникли в результаті недосконалого, неповноцінного життєвого досвіду. При цьому не можна обмежуватися організацією та фіксацією лише зовнішніх впливів на особистість. Необхідно контролювати процес сприйняття особистістю різних вражень, реагування, оцінювання та привласнення їх; відповідно спрямовувати, домагаючись зворотної діяльності вихованців, стимулюючи їхнє спілкування з іншими людьми. Загальна спрямованість змісту навчання характеризується, перш за все, намаганням повною мірою використати пізнавальні можливості учнів та сприяти корекції їх розвитку у процесі виховання.

При цьому неодмінною умовою є врахування специфіки процесу навчання та виховання дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня [3]:

- повільність процесу навчання;
- простіший виклад навчального матеріалу;
- повторюваність у навчанні;
- індивідуальний і диференційований підхід;
- предметно-наочний і практичний характер навчання;
- опора на більш розвинені здібності дитини і подолання загальної недостатності її інтелектуальної сфери;
- спеціальна організація усіх видів діяльності учнів;
- керівна роль педагога (О. Граборов, Г. Дульнєв, І. Єременко) в освітньому процесі.

Сучасні досягнення педагогіки озброюють учителя початкової школи різноманітними прийомами і методами навчання [4]. Вони дозволяють учням вільно орієнтуватися у величезному потоці інформації; послідовно викладати свої думки, тобто сформувані такі вміння, які дозволили б школярам самостійно поповнювати знання. Ефективним вважається лише розвивальне навчання, таке, в якому дидактичні впливи забезпечують розвиток пізнавальних можливостей і творчих здібностей учнів [5].

В основі спеціальних методів і прийомів корекційно-педагогічної діяльності лежать загально педагогічні підходи, які направлені на розвиток, збереження або відновлення порушених функцій організму, знань чи умінь дитини. Це методи вправ, методи переконань, методи прикладу, методи стимулювання поведінки і діяльності [2].

Плануючи уроки, розробляючи їх конспекти, вчитель чітко визначає корекційну мету кожного уроку, обумовлюючи її дидактичними завданнями уроку, характером навчального матеріалу, типологічними та індивідуальними особливостями учнів. Щоб краще пояснити, які саме корекційні прийоми вчитель повинен застосовувати на уроці, наведемо їх відповідно до особливостей пізнавальної діяльності учнів з інтелектуальними вадами [4].

Засоби корекції ґрунтуються на максимальному використанні збережених можливостей дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня, що поступово дає змогу активізувати порушені чи недорозвинені функції. Головний аспект треба робити на формуванні в дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня вищих психічних процесів (аналізуючого, цілеспрямованого сприйняття, логічного мислення, усвідомлених інтересів, відтворюючої та творчої уяви, довільного запам'ятовування, адекватного мовленнєвого відображення тощо), оскільки вони відіграють провідну роль у загальному психічному розвитку дитини, у її міжособистісних стосунках з оточуючими.

Найважливішим у корекційній роботі є забезпечення усвідомленого, активного, зацікавленого та самостійного (що не виключає, звичайно, необхідності педагогічної допомоги) виконання дітьми різноманітних ігрових,

навчальних та трудових завдань в умовах спеціальної організації їхньої предметно-практичної, розумової та мовленнєвої діяльності з урахуванням типологічних особливостей розвитку дітей, вікових особливостей, індивідуальної специфіки психічного розвитку [5].

Корекційна спрямованість роботи з дітьми є обов'язковим компонентом спеціального виховання. Вона проводиться скрізь, на кожному занятті. Саме перебування дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня у спеціалізованому закладі має за мету постійний корекційний вплив [5].

Отже, корекційні зусилля спрямовуються на усунення недоліків і розвиток пізнавальної діяльності, комунікативних умінь та навичок. Корекційна робота з дітьми ґрунтується на максимальному використанні всіх збережених можливостей молодших школярів з інтелектуальними порушеннями легкого ступеня. Тому ні в якому разі не можна пускати на самоті психічний розвиток таких дітей. Треба прикласти всіх зусиль, аби ці діти могли увійти в соціум та вміти пристосовуватися до сучасного потоку життя.

Список літератури

1. Колупаєва А. А. Діти з особливими потребами та організація їх навчання. Київ : Науковий світ, 2010. 260 с.
2. Крутій К. Концептуальні засади психолого-педагогічного супроводу: принципи і техніки. *Актуальні проблеми психолого-педагогічного та соціального супроводу дитини на ранніх етапах соціалізації. Гуманізація навч.-виховн. процесу.* Словянськ, 2010. Ч.1, №4. С.185-198, 186-187.
3. Миронова С.П. Корекційна психопедагогіка. Олігофренопедагогіка: підручник. Кам'янець-Подільський державний університет. Кам'янець-Подільський, 2015. 312 с.
4. Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови : наук.-метод. зб. Вип. 3. Ч. 1. К., 2012. 180 с.
5. Синьов В. М. Актуальні проблеми розвитку освіти дітей з обмеженнями життєдіяльності : шлях від інституалізації до інтеграції. Київ, 2009. 112 с.

АКТУАЛЬНІСТЬ МЕДІАГРАМОТНІСТІ ТА МЕДІАОСВІТИ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Нечитайло Лариса Якимівна,
кандидат біологічних наук, асистент
кафедри біологічної та медичної хімії ім.Г.О.Бабенка

Матлюк Марія Петрівна
Михайлик Марія Ярославівна
Студентки II курсу
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація. У статті розглядається медіаграмотність як складова частина інформаційної культури здобувачів вищої освіти. Зазначено, що медіаграмотність є результатом медіаосвіти. Проведено аналіз науково-педагогічної літератури, де було визначено поняття «медіаграмотності».

З'ясовано, що людина може потрапити під вплив перекрученої інформації, яка часто зустрічається у друкованих та електронних джерелах. Медіаресурси є основною формування соціальних, моральних, художніх, естетичних цінностей та інтересів особистості.

Зазначено, їх вплив на маніпуляцію людської свідомості, що є причиною прийняття хибного рішення.

Встановлено, що відсутність аналізу прочитаного робить нас залежними від сайтів на яких розміщена недостовірна та безглузда інформація.

Визначено, що медіаграмотна особистість здатна відстоювати власні погляди, у неї своє, а не нав'язане бачення ситуацій, вона завжди розуміє де межа між реальним та ефемерним світом.

Ключові слова: медіаграмотність, медіаосвіта, критичне мислення, педагогіка, студенти, навчальні заклади, інформація, вміння, маніпуляція, людина.

Вступ./Introduction. Щодня нас «атакують» сотні медіаповідомлень. Кожне з яких має функцію розважати, повідомляти, розчаровувати, залучати, переконувати. Будь-яке повідомлення є лише версією реальності, а не достовірною реальністю. [1].

Медіаграмотність – сукупність мотивів, знань, умінь і можливостей, що сприяють добиранню, використанню, критичному аналізу, оцінюванню, створюванню та передаванню медіатекстів різних форм, жанрів, а також аналізу складних процесів функціонування медіа в суспільстві. Підвищення медіаграмотності – важливий результат медіаосвіти [2.3]. Одним із психологічних механізмів медіаосвіти є здатність до правильного сприймання

повідомлень й адекватного подальшого оцінювання їх у відповідному середовищі та контексті.

Мислити критично означає вільно використовувати розумові стратегії та операції високого рівня для формулювання обґрунтованих висновків і оцінок, прийняття рішень [4].

Медіаосвіта репрезентується зокрема, як засіб формування критичного мислення. Основною метою та завданням є захист аудиторії від маніпуляційного впливу медіа. Побуває думка про те, що суспільство в умовах надлишку інформації потребує орієнтира, яким обов'язково має бути людина навчена сприймати та аналізувати інформацію, також вона повинна мати відповідні уявлення про механізми та наслідки впливу засобів масової комунікації. Молоді люди мають уміти розпізнавати однобічну чи перекручену інформацію (особливо телевізійну, бо вважається, що та має більший вплив). Вони повинні знаходити різницю між загальновідомими фактами і такими, що потребують перевірки; визначати надійність джерела інформації; допустимі та недопустимі твердження; різницю між головною та другорядною інформацією; ангажованість суджень; недоведені аргументи; логічну несумісність тощо. Тобто в них виробляється імунітет до бездоказовості, замовчування, брехні. Вони стають емоційно стійкими та завжди знають усе що до них хочуть донести. Люди, які не сліпо вірять новинам та постам завжди зберігають свою індивідуальність, вони рідко попадають у тенета маніпулятивного впливу та з легкістю спроможні відділити правдиві факти від брехні.

Мета роботи./ Aim. Навчити здобувачів освіти правильно використовувати знання медіаграмотності, зокрема як засобу захисту від маніпулятивного впливу; допомогти зрозуміти та аналізувати інформацію; удосконалити вміння студентів критично мислити не втрачаючи власну індивідуальність у суспільстві.

Матеріали та методи./ Materials and methods. Нами було проаналізовано вплив медіаосвіти на життя молоді, а також встановлено актуальність медіаграмотності в сучасному світі.

Матеріали та методи./ Materials and methods.

Медійна грамотність дає можливість навчитися правильно поводитися з інформацією та інформаційними потоками, навчитися «фільтрувати» і аналізувати весь контент пропонований мас-медіа [8.9]. Для того, щоб уникати токсичного впливу медіа нам потрібно пам'ятати основні правила медіаграмотності:

- Завжди ставити під сумнів інформацію, яка немає офіційного підтвердження.
- Не поширюйте інформацію сумнівного походження. Якість не дорівнює кількості.
- Концентрація на зайвій інформації – це те чого слід уникати.
- Не потрібно, як «губка» поглинати у себе інформацію тільки тому, що вона «модна».
- Навчіться абстрагуватися від нескінченного потоку інформації.
- Піддавайте критичному аналізу усе, що бачите та чуєте.

- Не бійтеся всилювати власну позицію стосовно того чи іншого питання.

Не менш важливим у формуванні навички критичного мислення є дискусійний метод, що дозволяє вчитися студентам брати на себе відповідальність за власну позицію в темі, що обговорюється, аргументовано висловлювати її, сприймати інші точки зору та розуміти їх, саме такий спосіб спілкування залучає у роботу велике коло осіб, при цьому кожен має право на висловлення власної думки стосовно даного завдання [5].

Основні завдання, які ставить перед собою медіаграмотність – це сприяти формуванню:

- медіаімунітету особистості, який робить її здатною протистояти агресивному медіасередовищу, забезпечує психологічний добробут при споживанні медіапродукції, що передбачає медіаобізнаність, уміння добирати потрібну інформацію, оминати інформаційне «сміття», захищатися від потенційно шкідливої інформації з урахуванням прямих і прихованих впливів;

- здатності до здорового самовираження особистості та реалізації її життєвих завдань, покращення якості міжособової комунікації і приязності соціального середовища, мережі стосунків і якості життя в значущих для особистості спільнотах [7].

Медійна грамотність дає можливість навчитися правильно поводитися з інформацією та інформаційними потоками, навчитися «фільтрувати» і аналізувати весь контент пропонований мас-медіа [8.9].

Основним завданням медіаосвіти є розвиток здатності самостійно сприймати та оцінювати інформацію, а також формування естетичного смаку та вміння інтегрувати знання та навички, отриманні при навчанні, в процесі сприйняття, аналізу та творчої діяльності та ін. Освітньо-інформаційні (вивчення теорії та історії, мови медіакультури тощо);

Найважливішими функціями медіаосвіти є: інформаційно-комунікаційна, просвітницька, пізнавальна, корекційна, соціальна, психологічна, культурологічна, естетична, етична [6].

Молодь цікавиться суспільно-політичними подіями в країні, але далеко не завжди розуміє і доволі зрідка перевіряє, наскільки об'єктивно подана інформація у ЗМІ. З огляду на це, важливо, щоб кожний з нас був медіаосвіченою людиною. Вкрай важливо, у інформаційному просторі у процесі «споживання» інформації вміти розрізняти між міфом і правдою, між маніпуляцією і реальністю, між фейком і істиною.

В умовах війни володіння правилами медіаграмотності є одним із ключових питань. Оскільки, поруч із реальною війною присутня й інформаційна. Багато фейків та неправдивої інформації шириться просторами інтернету [10].

Висновки./Conclusion. В умовах інформаційного вибуху основним завданням для людини є вміння правильно відбирати, сприймати та користуватися інформацією, яка надходить з різних джерел. Для цього важливо кожному розвивати критичне мислення, яке допоможе грамотно інтерпретувати інформацію, встановлювати її достовірність, виявляти маніпулятивні впливи,

формулювати власну точку зору щодо отриманої інформації, а також творчо використовувати отримані відомості.

При цьому надзвичайно продуктивно це можна робити в межах медіаосвіти на прикладах медіатекстів різних жанрів та різного призначення. Адже в основі медіаграмотності лежить модель, яка заохочує людей замислитись над тим, що вони дивляться, бачать, читають.

Список літератури

1. Петрик Л.В. Медіа-грамотність як навичка ХХІ ст. / Л.В. Петрик // Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. Збірник наукових праць. - 2017.- №27. С. 100-103.

2. Нітченко Г.М. Теоретичний аналіз проблеми медіаграмотності молоді / Г.М. Нітченко, М.О. Ховрич // Вісник актуальні проблеми вищої освіти. Серія: Педагогічні науки. - 2018. - №151. Том.1. С. 112-115.

3. Павленко І.Г. Формування медіаграмотності студентів в освітньому процесі вищого навчального закладу – І.Г. Павленко, І.І. Курліщук // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2018.- Випуск 61. С. 227-231.

4. Медіаграмотність : підручник для вчителів / Сінді Шейбе, Фейз Рогоу // Перекл. з англ. С. Дьома / за загал. ред. В.Ф. Іванова, О.В. Волошенюк. К. : Центр Вільної Преси, Академія Української Преси, 2017.- 319 с.

5. Кузнецов О.А. Дискусія зі студентами як метод розвитку критичного мислення і формування комунікативної і дискусійної культури майбутніх фахівців / О.А. Кузнецов // «Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід» : Матеріали IV Міжнародної конференції (м. Гельсінкі, Фінляндія 6-8 грудня 2021) / за заг. ред. Т.С. Хохлова. – Дніпро : Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», 2021. С. 47-52.

6. Плугіна А.П. Модель формування медіа-компетентності майбутніх учителів початкової школи / А.П. Плугіна // Ukr. J. of Educ. Stud. and Inf. Technol. - 2019. - №7(3). С. 11-24.

7. Кравченко О. Педагогічні умови формування медіаграмотності майбутніх вчителів у сучасних закладах вищої освіти: обґрунтування проблеми / О. Кравченко // Актуальні питання гуманітарних наук. - 2020. -Вип. 31. Том 3. С. 269-275.

8. Степаненко Н.А., Чернявська О.В. Медіаграмотність як засіб протидії маніпуляції свідомості та критичного сприйняття рекламного повідомлення у сучасному світі / Степаненко Н.А., Чернявська О.В. // «Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес»: Матеріали Міжнародної науково-теоретичної конференції студентів та аспірантів (м. Харків 8-9 квітня 2020 р.) /за заг. ред. С.І. Архієреєва. – Харків : НТУ «ХПІ», 2020. С. 295-297.

9. Нерсесян Г. А. Медіаграмотність молоді - запорука протидії інформаційній агресії / Г.А. Нерсесян // Інвестиції: практика та досвід. - 2018.- № 6. С. 56–60.

10. Пересада О. Сучасні методи ведення інформаційної війни та їх застосування у медіапросторі України / О. Пересада // Медіаосвіта як інструмент розвитку громадського суспільства в Україні : Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Маріуполь, 29 листопада 2019 р. ДонДУУ) / за заг.ред. С. Марова. – Маріуполь: ДонДУУ, 2019. С. 86-89.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ПРОЦЕС АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПЕРШИХ КУРСІВ

Осадець Микола Манолійович
професор кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Ківерник Олександр Вікторович
ст. викладач кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Петричук Петро Анатолійович
ст. викладач кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Одним із стратегічних завдань національної освіти є виховання молоді у рамках відповідального, бережливого ставлення до власного здоров'я, як до найвищої індивідуальної та суспільної цінності. Відповідно збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді, найперспективнішої частки суспільства та його майбутнього, набуває першочергового значення у структурі загальнолюдських цінностей, що забезпечують успішну реалізацію мети особистості до підкорення вершин соціального успіху.

Вирішення цього завдання ускладнене багатьма факторами, війною, міграційними процесами, постійними стресовими ситуаціями, погіршенням стану здоров'я підростаючого покоління, зростанням рівня захворювань серед дітей та молоді, що створює перешкоди для нормального формування у молодих людей захисних адаптаційних механізмів. Цілком реальною стає перспектива сповзання української нації до небезпечної межі, за якою слідує явища її фізичної, духовної та етичної деградації.

Ставши студентом вищого навчального закладу першокурсники здебільшого відчують піднесення, радість, емоційний підйом, зростає власна самооцінка тощо. Але значна їх частина вже через кілька місяців (тижнів) починають відчувати певний дискомфорт, основною причиною якого є труднощі адаптації в умовах навчального закладу.

Здоров'я студента можна визначити як здатність організму зберігати й активізувати захисні й регуляторні механізми, що здатні забезпечити ефективну фізичну та розумову працездатність і всебічний розвиток особистості студента в умовах навчальної діяльності. Ефективність навчального процесу і залежить від різних чинників, одним з них є адаптація студента до умов навчання, що є достатньо істотною умовою для досягнення високого рівня професійної майстерності з обраної спеціальності.

Термін «адаптація» використовується в різних галузях наукового знання, однак дослідниками ще не вироблено єдиної думки про його зміст. Так, одні автори розглядають адаптацію як процес, результат «приспособлення», а інші як «взаємодію» людини і об'єкта адаптації або як «взаємодію» людини і середовища.

Все частіше науковці сходяться у думці, що навчальна діяльність першокурсників носить яскраво виражений гіпокінезійний і гіподинамічний характер. Оскільки нові методи, засоби, форми та принципи навчання призводять до того, що більшість студентів-першокурсників ведуть малорухомий спосіб життя, «сидячий», а тому страждають від перенапруження і, як наслідок, порушується морфо-функціональний стан усіх систем організму. При недостатній руховій активності знижуються захисні функції організму, працездатність, розумова активність.

Важливого значення набуває формування у студентів переконання у необхідності регулярного використання засобів фізичної культури для профілактики захворювань, збереження і зміцнення здоров'я. Фізична підготовка студентської молоді має на меті забезпечення підвищення рівня загальної працездатності, стійкості систем організму до стресових ситуацій, раціонального використання навчального та позанавчального часу.

Відповідно проведення занять фізичною культурою і спортом зі студентами покликані, перш за все, покращувати стан здоров'я, вирішуються вони спільно з вихованням фізичних якостей, особливо тих, розвиток яких веде до підвищення рівня функціональних і адаптаційних можливостей організму. Використання занять фізичної культури і спорту сприяє поліпшенню фізичного здоров'я, під впливом систематичних фізичних навантажень відбувається нормалізація маси тіла й підвищення функціональних можливостей дихальної і серцево-судинної систем, збільшується сила м'язів. Раціоналізація рухового режиму студентів шляхом впровадження занять оздоровчо-тренувальної спрямованості сприяє покращенню фізичного здоров'я – раціональне фізичне тренування дозволяє швидко і ефективно досягти підвищення фізичної підготовленості й працездатності.

Отже, якщо узагальнити, то можна стверджувати, що адаптація першокурсників до навчання у закладах вищої освіти, де акцентується увага на оптимальному пристосуванні їх до активної діяльності, відповідно активна фізична підготовка молоді сприяє стабілізації фізіологічних процесів особистості, а усвідомлення такої необхідності можна трактувати як усвідомлення першокурсниками ролі фізичної активності у повсякденному житті.

Тому програма занять з фізичного виховання має будуватися з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності, що вдосконалюватиме та розвиватиме професійно-важливі якості, оптимізуватиме психофізичний стан студентської молоді.

Таким чином, заняття фізичним вихованням та спортом, які є провідним засобом зміцнення здоров'я студентів, підвищуватимуть функціональні

можливості організму, фізичну та розумову працездатність і відбувається позитивний вплив на процес адаптації до умов навчання у вищому навчальному закладі.

References:

1. Батечко, Д. Фізична культура та спорт у житті студентів гірничих спеціальностей / Д. Батечко // Молода спортивна наука України : збірник наукових праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини / ред. Є. Приступа ; ЛДУФК. - Львів : ЛДУФК, 2012. - Вип. 16 : в 4 т., Т. 4. - С. 6-14.
2. Годлевский П.М., Саратовський О.В, Віннік Ю.В. Фізичне виховання в адаптації студентів до специфіки майбутньої професійної діяльності. Topical issues of the development of modern science : the 4th International scientific and practical conference (December 11-13, 2019). Publishing House "ACCENT" Sofia, Bulgaria, 2019. С. 25–36.
3. Городинський С. Аналіз адаптаційного процесу студентів до навчання у вищому навчальному закладі з використанням засобів фізичного виховання / С. Городинський, І. Хавруняк // Слобожанський науково-спортивний вісник. - 2017. - № 1. - С. 21-24
4. Ладика П. Адаптація студентів першого курсу факультету фізичного виховання до навчання в університеті. Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society. 2016. №(1(21)). С. 53–56.
5. Осадець, М., Королянчук, А. Вплив фізичної культури та процес адаптації студентів першокурсників. Молодий вчений, 2021. - 12 (100), 115-118.
6. Пільова С.В., Панасюк І.В., Бандура В.А. Вплив фізичних вправ на фізичну працездатність студентів закладів вищої освіти. Інноваційна педагогіка : наук. журнал. 2020. Вип. 21. Т. 2. С. 43–47
7. Ребар І.В. Вплив фізичної підготовленості та стану здоров'я на адаптацію студентів до занять фізичною культурою. URL: <https://yandex.ua/search/>

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Осадець Микола Манолійович

професор кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Королянчук Андрій Валерійович

викладач кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Головачук Валентина Володимирівна

ст. викладач кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Стан здоров'я населення України викликає занепокоєння міжнародної спільноти, адже не випадково ЮНЕСКО оголосило Україну «... країною вимираючого етносу». А в сучасних умовах всебічний і гармонійний розвиток молодої людини є не тільки бажаним, а й життєво необхідним. Покращення рівня здоров'я в системі цінностей особистості є необхідною умовою для успішної реалізації мети і завдань фізичної культури різних верств населення.

Здоров'я визначають як гармонійну єдність біологічних, психічних і трудових функцій людини, що забезпечує її повноцінну, необмежену участь у різноманітних видах трудового та суспільного життя. Воно створює фізичне, духовне, соціальне підґрунтя діяльності особи, формує інтелектуальний та фізичний потенціал країни. Погіршення здоров'я уже в недалекому майбутньому загрожує втратою генофонду і біологічним вимиранням нації.

Дбайливе ставлення до здоров'я необхідно активно виховувати саме в студентські роки. Однак нерідко молоді люди порушують елементарні правила гігієни побуту, режим харчування, сну тощо. Оскільки у молодому віці захисно-компенсаторні сили організму більш дієві, студенти до певного часу не відчують негативних наслідків нехтування здоровим способом життя. Але на певній стадії, іноді ще під час навчання у ЗВО, у них уже можуть спостерігатись виснаження захисних сил організму і серйозні порушення в стані здоров'я.

У таких умовах багато дечого залежить від самого студента: від його вміння раціонально використовувати свій вільний час відповідно основним вимогам здорового способу життя; від ступеня розвитку таких якостей, як почуття відповідальності, самоконтроль; від потреби у збереженні й зміцненні фізичного здоров'я. За умови наявності цих характеристик у студентів виробляється індивідуальний стиль діяльності з урахуванням природних особливостей, стану здоров'я. У свою чергу, як навчально-виховний процес вузу може опосередковано впливати на здоров'я студентів, так і здоров'я студентів багато

в чому обумовлює їхнє успішне навчання у вузі. Тому постає проблема підвищення рівня фізичної культури студентів.

За період навчання стан здоров'я студентів погіршується. З кожним роком збільшується кількість студентів, що відносяться до спеціальної медичної групи. Здоров'ям студентів можна і треба управляти шляхом організації і реалізації впливів, які спрямовані на збереження і зміцнення, насамперед, фізичного здоров'я. Характеризуючи сутність поняття „фізичне здоров'я” більшість авторів розуміють його як рівень фізичного стану організму, в основі якого лежить фізична підготовленість, оптимальний функціональний стан серцево-судинної системи як універсальний індикатор адаптаційних можливостей цілісного організму.

Розв'язати цю важливу соціальну проблему можливо, досягнувши стратегічної мети фізичного виховання. Тобто сформуванню фізичну культуру студента як системну та інтегровану рису особистості, яка є невід'ємним компонентом загальної культури майбутнього спеціаліста

Проте, сьогодні фізична культура різко почала втрачати свою цінність. Підлітки та молодь віддають перевагу технічним інноваціям, які з кожним днем набирають прогресуючої популяризації. Як наслідок зниження інтересу до занять фізичною культурою, спортом і, далі – масове погіршення стану здоров'я.

Заняття фізичною культурою та спортом мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного й психічного розвитку студентської молоді. Заняття фізичними вправами зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, фізичну та розумову працездатність.

Тому дієвими засобами підвищення рухового режиму студентської молоді та формування у них індивідуальної фізичної культури є належні норми, які базуються на сучасних принципах фізичного виховання.

Фізичне виховання у ЗВО – це складний педагогічний процес, метою якого є формування фізичної культури особистості, здатного самостійно організувати й вести здоровий спосіб життя. Це єдина навчальна дисципліна, яка вчить студентів зберігати та зміцнювати своє здоров'я, підвищувати рівень фізичної підготовленості, розвивати і удосконалювати життєво важливі фізичні якості та рухові дії.

Кожна фізична вправа є стимулятором життєдіяльності організму. Найбільш яскраво виявляється стимулюючий вплив фізичних вправ на даний момент при суттєвому обмеженні рухової активності у студентів, які знаходяться на території країни, де впроваджено воєнний стан.

Внаслідок послаблення впливу м'язової діяльності на організм спостерігаються глибокі порушення обміну речовин та енергії, діяльності серцево-судинної та інших систем організму, що різко знижує життєздатність тканин, веде до швидкого розвитку передчасного старіння задовго до вичерпання потенціальних можливостей організму.

Рухова і фізична активність є винятково важливим, фундаментальним чинником формування, збереження, зміцнення здоров'я та розвитку людини. В

умовах правового режиму воєнного стану у студентів вищих навчальних закладів виникають проблеми з низьким рівнем здоров'я, незадовільного фізичного розвитку.

На фоні дистанційного навчання в сьогочасному становищі у вищих навчальних закладах України у студентів спостерігається тенденція зниження рухової активності, що негативно відображається на їх фізичному розвитку, фізичній підготовці, функціональному стані. Особливе місце та відповідальність в оздоровчій діяльності належить освітній системі, яка має всі можливості для того, щоб зробити освітній процес здоров'язберігаючим. І в цьому випадку мова йде не просто про стан здоров'я сучасної молоді, а про майбутнє України.

У зв'язку з цим особливої соціальної значущості набувають питання збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді. Розвиток рухових і вегетативних функцій організму у підлітків, подальше їх вдосконалення і підтримка на високому рівні у дорослих і людей похилого віку потребують оптимальної фізичної активності. Недостатня фізична активність викликає істотні зміни психофізіологічних функцій людини.

References:

1. Барно О. М. Формування фахівців нового покоління.-Кіровоград.-2006.- С.8-98
2. Годлевский П.М., Саратовський О.В, Віннік Ю.В. Фізичне виховання в адаптації студентів до специфіки майбутньої професійної діяльності. Topical issues of the development of modern science : the 4th International scientific and practical conference (December 11-13, 2019). Publishing House "ACCENT" Sofia, Bulgaria, 2019. С. 25–36.
3. Горбунов Р. Д. Психологія фізичної культури та спорту / Р. Д. Горбунов, Є. М. Гогонов. – М.: Academia, 2009. – 256 с.
4. Ладика П. Адаптація студентів першого курсу факультету фізичного виховання до навчання в університеті. Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society. 2016. №(1(21)). С. 53–56.
5. Осадець, М., Королянчук, А. Вплив фізичної культури та процес адаптації студентів першокурсників. Молодий вчений, 2021. - 12 (100), 115-118.
6. Пільова С.В., Панасюк І.В., Бандура В.А. Вплив фізичних вправ на фізичну працездатність студентів закладів вищої освіти. Інноваційна педагогіка : наук. журнал. 2020. Вип. 21. Т. 2. С. 43–47
7. Фізична культура студента: Підручник/За ред. В. І. Іллінича. –К.: «Гардаріки».–2011. – 147 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ АДАПТАЦІЇ У ПЕРШОКУРСНИКІВ

Палагнюк Тарас Васильович

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Петричук Петро Анатолійович

ст. викладач кафедри фізичного виховання
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Сучасна система вищої освіти зазнає кардинальних змін, які мають на меті підвищення ефективності підготовки фахівців у різних галузях виробництва та сфери обслуговування. Вимоги що диктує суспільство полягають у тому, аби подолати труднощі пов'язані із вступом молоді до ЗВО.

Перехід на сертифікацію знань випускників загальноосвітніх навчальних закладів безумовно позитивно вплинув на підвищення якості освіти учнів та дозволив полегшити процес вступу до вищої школи. Проте аналіз стану адаптації першокурсників до навчання виявив деякі нові аспекти, що пов'язані з труднощами входження у студентське життя та опанування фаховими знаннями і вміннями майбутньої професії.

Процес адаптації студентів до процесу у закладах вищої освіти є актуальним завданням сучасної вищої освіти, оскільки навантаження, що здійснюють свій негативний вплив на студентів здатні погіршувати сприйняття навчального матеріалу. Регулярні заняття руховою активністю, що включаються в фізичну культуру і спорт, здатні позитивно впливати на покращення фізичного і психоемоційного стану студентів.

Сучасне суспільство характеризується соціально-економічною нестабільністю, погіршенням екологічної обстановки і зростанням психоемоційної напруженості, ці явища істотно впливають на молоде покоління й збільшують вимоги до фізичного стану, особливо, працездатності студентської молоді. В сучасних умовах вищої освіти актуальними є проблема формування процесу адаптації студента вищого навчального закладу до учбової діяльності, що має включати застосування впродовж навчання найбільш адекватних засобів і методів його покращення.

Здоров'я студента можна визначити як здатність організму зберігати й активізувати захисні й регуляторні механізми, що здатні забезпечити ефективну фізичну і розумову працездатність й всебічний розвиток особистості студента в умовах навчальної діяльності. Ефективність навчального процесу залежить від різних чинників, одним з них є адаптація студента до умов навчання, що є достатньо істотною умовою для досягнення високого рівня професійної майстерності з обраної спеціальності.

Вступ випускників шкіл до нового студентського етапу життя і навчання у ВНЗ часто носить стихійний характер, коли професійні плани не підкріплені реальними можливостями.

Труднощі адаптації студентів, особливо першокурсників, до системи навчання у ЗВО полягають в наступному: негативні переживання, пов'язані з відходом вчорашніх учнів зі шкільного колективу із його взаємною допомогою й моральною підтримкою; невизначеність мотивації вибору професії й недостатня психологічна підготовка до неї; невміння здійснювати психологічне саморегулювання поведінки й діяльності, що збільшує відсутність звички до повсякденного контролю викладачів; пошук оптимального режиму праці й відпочинку в нових умовах; налагодження побуту й самообслуговування, особливо при переході з домашніх умов до умов життя в гуртожитку; відсутність навичок самостійної роботи, невміння конспектувати й працювати з першоджерелами, словниками, довідниками й іншими літературними джерелами, тощо.

Необхідно зазначити, що сучасна студентська молодь, у своїй більшості, відчуває руховий дефіцит, який призводить до виражених функціональних порушень в організмі, зниженні фізичної і розумової працездатності, що спричиняє за собою погіршення адаптації й недоліки у навчальній діяльності.

Крім того, сама навчальна діяльність студента за останні роки дещо змінилася, його адаптаційно-компенсаторні механізми не можуть впоратися з усіма навантаженнями. А це, у свою чергу, призводить до виснажливості та зриву адаптації, що являє собою основу різних захворювань.

Найбільше проблем виникає із пристосуванням до розкладу занять, а саме: не стабільність за тижнями; початок та кінець навчання може змінюватися в залежності від дня тижня; час закінчення занять тощо. Особливо студенти зазначають, що навантаження дуже велике та викладачі дуже швидко пояснюють під час лекцій.

Одні труднощі об'єктивно неминучі, інші залежать від підготовки й виховання, додаємо, що адаптація студентів до навчального процесу закінчується наприкінці 2-го - початку 3-го навчального семестру.

Успіх у навчанні залежить від рівня готовності до навчання, здатності вчитись самостійно, контролювати й оцінювати себе, володіти своїми індивідуальними особливостями пізнавальної діяльності й вміння правильно розподіляти свій час для самостійної підготовки. Необхідно зазначити, що сучасна студентська молодь, у своїй більшості, відчуває руховий дефіцит, який призводить до виражених функціональних порушень в організмі, зниженні фізичної і розумової працездатності, що спричиняє за собою погіршення адаптації й недоліки у навчальній діяльності.

Фізична культура і спорту займає одне з перших місць в сучасному суспільстві, оскільки дає можливість реалізувати потреби в здоровому способі життя, виховує звичку вести активну рухову діяльність і стежити за своїм здоров'ям. Використання занять фізичної культури і спорту сприяє поліпшенню фізичного здоров'я, під впливом систематичних фізичних навантажень

відбувається нормалізація маси тіла й підвищення функціональних можливостей дихальної і серцево-судинної систем, збільшується сила м'язів. Раціоналізація рухового режиму студентів у шляхом впровадження занять оздоровчо-тренувальної спрямованості сприяє покращенню фізичного здоров'я - раціональне фізичне тренування дозволяє швидко і ефективно досягти підвищення фізичної підготовленості й працездатності. Також, систематичні заняття фізичною культурою і спортом дозволяють підвищити рівень творчої активності студентів, сформувані у них мотиваційно-ціннісні установки до регулярної фізкультурно-спортивної діяльності.

Регулярні заняття фізичною культурою і спортом протягом навчання являють собою засіб фізичної рекреації студента, які здатні забезпечити створення стійких фізичних умов на здоровий спосіб життя, підвищення фізичної і розумової працездатності, й адаптаційних можливостей до навчальної діяльності.

References:

1. Іванюк І.Я. Проблеми адаптації студентів [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.confcontact.com/2007nov/ivanyuk.php>.
2. Кравець В.А. Теоретичні аспекти адаптації студентів 1 курсу навчання у вищих навчальних закладах / В.А. Кравець // Наукові записки [Національного університету "Острозька академія"]. Сер. : Психологія і педагогіка. – 2010. – Вип. 14. – С. 186-192.
3. Левківська Г. П. Адаптація першокурсників в умовах вищого закладу освіти: Навч. посібник / Левківська Г. П., Сорочинська В. Є., Штифурак В. С. – К. : Либідь, 2001. – 128 с.
4. Мирончук Н.М. Особливості адаптації студентів вищих навчальних закладів до змінених умов життєдіяльності // Нові технології навчання: наук.-метод. зб. / Ін-т інновац. технол. і змісту освіти МОН України. – Київ, 2013. – Вип. 79. – С. 82-85.
5. Плотнікова О. Важливість вивчення індивідуальних особливостей першокурсників у період дидактичної адаптації // Рідна школа. – 2001. - № 10. С. 62–64.

ХОРЕОГРАФІЧНЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЗАСІБ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

Петрук Валентина Миколаївна,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

У формуванні естетичної та художньої культури особистості хореографічне мистецтво є найважливішою стороною естетичного виховання. Хореографія – це світ прекрасних рухів, звуків, яскравих барв, костюмів, тобто світ чарівного мистецтва. Діти намагаються побачити це в балетних виставах, в художніх альбомах і в кіно. Подальші незалежні думки та судження часом заслуговують на повагу. Доктор Селія Спарджер, авторка книги «Анатомія та балет» і колишній консультант Королівського балету Англії, писала: «Балет – це надто складний засіб розвитку постави, дисциплінованих і красивих рухів, швидкої реакції мозку та концентрації, щоб обмежити його вивчення лише для небагатьох обраних. У сучасній системі освіти заняття хореографії є обов'язковими. Вони не лише виховують і розвивають художні навички виконання танців різних жанрів, а й формують у дитини звички і норми поведінки відповідно до усвідомлених законів краси.

Заняття хореографічним мистецтвом сприяють фізичному розвитку дітей, збагачують їх духовно. Це гармонійне заняття приваблює і дітей, і батьків. Дитина, яка освоює балетну поставу, приводить у захоплення оточуючих. Але її формування – це тривалий процес, який вимагає від дітей багатьох якостей.

Дисциплінованість, працьовитість і терпіння – риси характеру, які необхідні не тільки на заняттях хореографією, а й у повсякденному житті. Ці риси роками виховувалися педагогами-хореографами і визначали успіх багатьох починань.

Таке необхідне в житті почуття відповідальності рухає вперед дітей, які займаються хореографією. Під час танцю не можна підводити нікого поруч, не можна спізнюватися, не можна не вчитися, не виступати, не вдосконалюватися.

На зовнішній вигляд дітей у школі впливає точність хореографічного виконання, чистота форми під час занять хореографією. Їх відрізняє не тільки постава, але і зачіска, охайність і елегантність в самому звичайному одязі.

Хореографічна творчість дитини доповнює, продовжує і збагачує її реальне життя. Практика цього мистецтва дає йому враження та досвід, які він не міг отримати з будь-якого іншого джерела.

Творча особистість є найважливішою метою як усього освітнього процесу, так і естетичного виховання. Без нього, без розвитку здібностей до естетичної творчості неможливо вирішити найважливіше завдання, а саме всебічний і гармонійний розвиток особистості. Очевидно, що кожен педагог готує дітей до перетворювальної діяльності через естетичне виховання. Педагог-хореограф повинен формувати, розвивати і зміцнювати у дітей потребу відчувати мистецтво, розуміти його мову, любити і мати гарний смак.

Виховна робота в художньому колективі – процес складний і багатогранний. Він передбачає реалізацію широкої програми організаційної, виховної, художньо-виконавської діяльності. Кожен напрям у практиці педагога-лідера має внутрішню логіку, свої закономірності та принципи реалізації. Без їх знання та критичного аналізу неможлива ефективна організація художньо-творчої, навчально-виховної та пробної діяльності, а також забезпечення освітнього процесу в цілому.

Специфіка виховної роботи в хореографічному колективі зумовлена органічним поєднанням художньо-виконавських моментів, загальновиховних і соціальних моментів у їх реалізації та забезпеченні. Зусилля вчителя спрямовані на формування у дітей світогляду, сприяння високій моральній культурі та художньо-естетичному розвитку. Ці завдання вирішуються шляхом залучення дітей до художньо-виконавської діяльності та організації навчально-творчої роботи. Тому першим етапом виховання дитини в хореографічному колективі є навчання та підготовка до виконавської діяльності. Другий етап виховання – становлення дитини як особистості, розвиток її громадянських, моральних та естетичних цінностей, а також загальної культури.

Батьки віддають дітей до хореографічних гуртків для занять, які зміцнюють здоров'я, розширюють загальний культурно-мистецький кругозір, є формою задоволення духовних потреб, засобом розвитку естетичного смаку. Тому підхід дітей до занять індивідуальний і суворо вибіркового. Дитина сприймає, запам'ятовує і усвідомлює те, що її цікавить і приваблює.

Виховну роботу слід проводити систематично, тільки тоді вона принесе позитивні результати. Складність виховної роботи обумовлена тим, що в колективі присутні різні культурно-освітні рівні. Зосередити їхні інтереси часом нелегко. При цьому педагог повинен проявляти такт і чуйність, застосовувати індивідуальний підхід до дітей. Він повинен зацікавити дітей і використовувати у своїй роботі можливості і точку зору кожної дитини. У спілкуванні з дітьми слід проявляти симпатію і шанобливий інтерес до їхніх радощів, прикроцьвів і життєвих труднощів. Тому вчитель повинен розуміти стосунки дітей, їхній внутрішній світ. Вступаючи у світ знань про хореографію, дитина повинна знати, що кожне заняття є обов'язковим. Через специфіку хореографічного мистецтва пропуски занять без поважної причини є неприпустимими. Діти просто не зможуть впоратися з поставленими перед ними завданнями. Йдеться навіть не про досягнення результатів, а про концепцію відповідальності, її формуванні та розвитку. Почате необхідно сумлінно виконувати і доводити до кінця. Схильність дітей зупинитися на півдорозі виконання завдання призводить до відсутності концентрації уже у дорослому віці. Тому всю виховну роботу в колективі вчитель повинен будувати на принципі зацікавленості, який є найважливішим і визначальним. Це підкріплюється безперервним вивченням нового хореографічного матеріалу (руху, танцювальної комбінації, танцювального етюд, номеру, підготовки чи проведення заходу тощо). Все це викликає у дітей позитивні емоції, впливає на їх моральний настрій, розвиток естетичної культури.

Список літератури:

1. Бех І. Д. Виховання особистості: Сходження до духовності : наук. Видання. Київ : Либідь, 2006. 272 с.
2. Годовський В. М., Арабська В. І. Теорія і методика роботи з дитячим хореографічним колективом: методичні рекомендації, лекції, навчальні програми. Рівне : РДГУ, 2000. 76 с.
3. Гончаренко Ю. В. Естетичне виховання учнів початкових класів у процесі хореографічної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07. Луганськ, 2009. 20 с.
4. Комаровська О. Музика, театр, хореографія у позаурочний час. *Шкільний світ*. 2005. № 32. С. 13-18.
5. Мартиненко О. В. Теорія та методика роботи з дитячим хореографічним колективом: навчальний посібник. Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2012. 232 с.
6. Спарджер С. Анатомія та балет. Лондон, 1958.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО

Сембрат Алла Леонтіївна,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент
Університет Григорія Сковороди у Переяславі

Шишкіна Лідія Вікторівна,

магістрантка 2 курсу
Університет Григорія Сковороди у Переяславі

Сатко Наталія Григорівна

магістрантка 2 курсу
Університет Григорія Сковороди у Переяславі

У сучасних соціокультурних та економічних умовах інновації є однією з домінуючих тенденцій людського прогресу в цілому та модернізація освіти зокрема про що свідчить практика у більш розвинених країн. Проблеми новаторства у підготовці майбутніх викладачів ЗВО загострилася під впливом нової освітньої парадигми, що реалізується з урахуванням творчого потенціалу та активної життєвої позиції у період постійних мінливих соціально-економічних умов, забезпечуючи таким чином схильність до сприйняття та ефективних рішень майбутньої професійної діяльності.

У цьому контексті особливо важливо дослідити позитивний педагогічний досвід модернізації системи освіти в розвинених країнах, що ґрунтується на інноваціях та технологіях під час підготовки майбутніх викладачів закладів вищої освіти. Перехід від реалізації індивідуальних педагогічних функцій до їхньої системи, від стандартних освітніх технологій до інноваційні, творчі та особистісно-орієнтовані, трансформує суперпозицію викладача та становлення студента до рівноправної педагогічної взаємодії, що створює більш ефективні умови для професійного та особистісного зростання.

Проблемами розробки та впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес вищої школи розкрито багатьма вітчизняними та зарубіжними дослідниками: О. Адаменко, Л. Буркова, І. Зязюн, С. Карпенчук, О. Кіяшко, К. Корсака, А. Кудіна, Т. Назарова, О. Пехота, О. Попова, Г. Селевко, В. Сластьонін, М. Чепіль, О. Шапран, Дж. Вільдт, А. Віндекер, Р. Дитман, М. Кларк, К. Руттерс та ін.

У зв'язку з вищевикладеним, проблема дослідження визначається необхідністю вирішення протиріч між високими вимогами до якості освітнього процесу при підготовці майбутнього викладача ЗВО, та недостатньо обраним рівнем реалізації в цьому процесі інноваційних педагогічних технологій, методів, форм та засобів навчання. Зміни, що відбуваються в державі та українському

суспільстві, а також пов'язані з ними гуманітарні та демократичні зміни у світі, науці, культурі та освіті вимагають перебудови всіх сфер соціального та культурного життя суспільства.

Крім того, ситуація свідчить про необхідність розробки та впровадження новітніх освітніх програм та технологій, модернізації традиційної системи освіти суспільства, особливо у вищій школі, що свідчить про розвиток системи освіти України, яка матиме змогу забезпечувати ефективну професійну та освітню підготовку студентів, які конкурують на сучасному ринку праці. З іншого боку, не заперечуючи успіху вітчизняної системи освіти, що має безліч позитивних аспектів, адже вона дає можливість навчати безліч професіоналів високого рівня у різних наукових та промислових галузях.

Досвід навчання у системі вищої педагогічної освіти переконує нас у тому, що не існує єдиного ідеального підходу до опису різноманітності форм, методів та моделей, які забезпечують ефективність освітнього процесу в індивідуальних ситуаціях, що дає визначення універсальної технології навчання. Узагальнення досліджень із даної проблематики і досвіду показує, що потрібні методи та інструменти навчання, які можуть перетворити навчання на технологічно цілісний процес та гарантовані результати.

Попередній досвід закладів вищої освіти показує, що лише покращення технічної оснащеності та запровадження нових освітніх компонентів у освітні програми не можуть ефективно вирішити проблему вдосконалення педагогічної освіти. Проблема не лише в тому «Чому ми навчаємо», а й у тому, «Як ми навчаємо». Нові педагогічні технології, запозичені чи розроблені, виявились недостатніми для адаптації до активних сучасних змін у системі вищої освіти України, як з об'єктивних, так і з суб'єктивних причин, як уже згадувалось у змісті багатьох наукових публікацій: В. Беспалька, Т. Дмитренко, І. Зязюна, А. Нісімчука, О. Пехоти та інших [1].

Дослідники зазначають, що ефективності навчання важко досягти без активного використання сучасних педагогічних методів на всіх рівнях педагогічної освіти та розвитку інших навичок, необхідних для професійного та сучасного студентського суспільства. Усвідомлення необхідності та незворотності цього процесу дозволить у найближчому майбутньому знайти ефективні шляхи вирішення проблем, а впровадження сучасних інноваційних педагогічних технологій сформує дійсно затребуваних працівників на ринку освітніх послуг.

Аналіз окремих наукових доробків свідчить про те, що поняття «технологій навчання» досі обговорюється у світовій науковій спільноті та не має загально визначеного визначення. Поряд із певними термінами у науково-методичній літературі широко застосовують такі визначення як, «освітня технологія», «технологія у навчанні», «технологія в освіті». Однак безліч наукових публікацій щодо використання педагогічних технологій в освітньому процесі підтверджують, що дана тема дослідження становить великий науковий та практичний інтерес. Так, члени Комісії з технології навчання США у доповіді Президентів і Конгресу зазначали, що «технологія навчання» має двоїсту

природу: це – засоби, породжені технологічною революцією, що можуть бути використані з навчальною метою, і систематична діяльність з планування, здійснення й оцінювання всього навчального процесу, викладена в рамках конкретної мети, вона заснована на результатах дослідження навчального процесу і комунікації й використовує поєднання людських і матеріальних ресурсів для досягнення ефективного навчання» [2, с.123-127].

З другої половини 20 століття простежується перехід від розуміння поняття «технологій освіти» до «педагогічних технологій». Найважливішим моментом освітньої технології є облік характеру її основних характеристик (визначення мети, оцінка системи освіти, уточнення).

Визначення терміну «освітні технологія» активно застосовувались у 1970-х роках., адже багато дослідників того часу інтерпретували дане поняття нечітко і багатозначно.

Впровадження освітніх технологій у зарубіжній науковій теорії часто пов'язують з використанням нових навчальних матеріалів, застосуванням новітніх технологій для пошуку, обробки та представлення нового матеріалу.

Усі ці тлумачення мають серйозні недоліки вони не впливають на ефективність навчання та засоби досягнення цієї мети.

Зарубіжні дослідники (А. Ламсдейн, П. Мітчелл, Р. Томас, Д. Фінн) пропонують розглядати одночасно кілька концепцій освітніх технологій. Пояснюючи цей підхід Д. Фінн говорив про те, що «тільки наївні люди вірять, що технологія – це лише набір пристроїв та навчальних матеріалів, це аспект мислення про системи, що значною мірою залучені у взаємодію технологій, науки, мистецтва та людських цінностей» [3].

Дослідження зарубіжних наукових доробків показують, що дослідники розрізняють два основні способи пояснення «технології навчання» - коротке (технологія пов'язана з використанням різних навчальних матеріалів) та широке (технології, що ґрунтуються на спільному використанні технічних та людських ресурсів). М. Кларк був прихильником обмеженого визначення освітньої технології він вважав, що сенс сучасних технологій полягає у застосуванні їх в сфері освіти [4].

Можна виділити такі підходи до визначення технологій у вітчизняній педагогічній теорії:

1. Технологія, як продукт освітньої діяльності.
2. Технологія, як процес навчальної діяльності.
3. Технологія, як засіб передачі та використання у процесі навчання різних аудіовізуальних прийомів.
4. Освітня технологія, як система планування, реалізації та оцінки освітнього процесу.

Дослідження та локалізація розробок вітчизняних педагогів-вчених показують, що трактування теорії навчання та практики викладання є аналогічне поняттю «метод навчання» в теорії та практиці педагогічної науки в Україні. Так, українські дослідники, вважають методи навчання фундаментальними рішеннями, що визначають весь предмет чи курс у межах певного освітнього

компоненту, особливо у викладанні. У теоретичних рамках дидактичної структури можна виділити чотири типи концептуальних підходів, що ґрунтуються на основних характеристиках методу навчання.

1. Цілісно-аналітичний метод – перехід від загального до технічного, визначеного та задокументованого на практиці різними технологіями та організаційними процесами.

2. Синтетичний метод – на основі знання компонентів та характеристик предмета формуються відповідні предметні знання.

3. Проектний метод – залучання студентів до науки, вони можуть розпочати планування та реалізацію проекту.

4. Груповий метод навчання – унікальність цього методу полягає в тому, що студенти працюють групами і мають змогу обмінюватись новими знаннями та інформацією.

З погляду результатів наукових досліджень, як у сфері освіти, так і в освітній практиці, інноваційні педагогічні технології є важливими у формі планування та моніторингу освітньої діяльності для досягнення освітніх цілей.

Таким чином, ми бачимо повне розуміння та значення освітньої технології, що характеризує саме вітчизняну педагогічну школу. Крім того, у сучасній вітчизняній освітній літературі часто використовуються інші терміни, зокрема, «підхід до навчання», «модель навчання». Ці дослідження відносяться до визначення педагогічної технології у вітчизняній педагогічній освіті, але розуміння першого контексту, в якому розглядається сутність та використання нової педагогічної технології з погляду досліджень, обмежується лише організаційними методами навчання, що реалізується в конкретній (індивідуальній) ситуації, на основі теорій та підходів загальної освіти. На наш погляд, знання основ інноваційних технологій є цілком ясным, лаконічним та вичерпним з погляду вимог до застосування.

Українські дослідники у галузі освіти, щоб визначити загальну поширеність певних видів діяльності роз'яснюють реалізацію затверджених освітніх моделей загальною та ідей щодо навчальних матеріалів та навчальних закладів, колективну роль щодо очікувань викладачів та студентів. Вчені виявили, що ця концепція принципу навчання є дуже поширеною і демонструє як його організатори планують ефективні навчальні матеріали на основі характеристик технології навчання для планування результатів освітнього процесу [5 ?с.185-197].

Узагальнюючий аналіз джерельної бази дає підставу для визначення таких концепцій навчання, які визначають підхід і реалізацію організації з урахуванням функціональних можливостей самого процесу.

- Генетичне навчання – реалізується за історичним контекстом, пов'язуючи зміст курсу з унікальними показниками навчання та розвитку студентів.
- Комунікативне навчання.
- Проблемно-орієнтоване навчання.
- Програмоване навчання за допомогою технічних носіїв.
- Проектно-орієнтоване навчання.
- Індивідуальне навчання.

Аналіз результатів дослідження проблеми інноваційних технологій, дає підстави вважати, що вітчизняні та зарубіжні науковці неодноразово намагалися пояснити основні засади, визначити сутність технології навчання. Однак, слід зазначити, що особливо важливо відрізнити методи навчання від засобів.

Вивчення та повне інтегрування результатів вчених і педагогів виявило відсутність загальновизнаного підходу до визначення поняття «освітня технологія». У науковій літературі та вітчизняній системі освіти це поняття визначається в чистому вигляді технології, тобто переважно на основі кроків і рухів, які найкраще працюють і забезпечують методичну роботу і найбільш оптимально надають педагогічний результат; з іншого боку, посилення навчального процесу функціональними можливостями та новими методами навчання: комп'ютерами, аудіо- та відеотехнікою тощо.

Тому повна увага приділяється базовому розумінню та поширенню сутності освітніх технологій, що відображають вищу школу. Крім того, деякі слова, такі як «стиль викладання» або «методика викладання» часто вживаються в сучасній літературі. Ці поняття пов'язані з визначенням педагогічних технологій у викладанні педагогіки, але розуміння перших у контексті дослідження сутності та застосування сучасних педагогічних технологій у теорії та практиці українських вчених обмежується деякими (індивідуальними) ситуаціями, методиками, теорією та моделю навчання.

Основні концепції та ідеї визначення «сучасної технології навчання» та викладання, відкинуті в наукових дослідженнях у світі, розуміючи технологію навчання як технічно перевірену систему навчання та посилення реалізації цього процесу, дидактичної моделі та деяких кінцевих результатів.

Аналіз та узагальнення педагогічної теорії та практики з проблеми впровадження інноваційних педагогічних технологій дозволили виявити низку технологій, які використовуються в практиці підготовки майбутніх викладачів закладу вищої освіти. Це технології дистанційного навчання, діалогічне/інтерактивне навчання, інформаційне комп'ютерне навчання, модульне оцінювання (модульне навчання), проблемне навчання, проєктне навчання, гра, ситуаційне навчання, особистісні технології та багато інших.

Загалом, використання нових інноваційних педагогічних технологій у підготовці майбутніх викладачів закладів вищої освіти дає можливість не лише засвоювати знання, а навчитись самостійно їх здобувати у ході освітнього процесу.

Список літератури

1. Аніщенко О. В. Яковець Н. І. Сучасні педагогічні технології: курс лекцій. *Ніжинський держ. ун-т ім. Миколи Гоголя*. Ніжин : Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2005. 198 с.
2. Антонова, О. Є. Проектування освітнього середовища ВНЗ як чинник у розвитку обдарованості студентів. *Теорія і практика підготовки майбутніх учителів до педагогічної дії* : зб. матеріалів конференції. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. С. 123–127.

3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підручник. 3-тє видання, виправлене. Київ : Академвидав, 2015. 304 с.

4. Шевченко Л. С. Інноваційна педагогічна діяльність майбутніх учителів технологій як педагогічна проблема. *Матеріали III Міжнародного конгресу «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі»*. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. С. 123–124.

5. Панченко Л. М. Вища освіта в інформаційному суспільстві : трансформація освітніх потреб. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Сер. Філософія*. 2015. Вип. 44. С. 185–197.

ХУДОЖНЯ ПРАЦЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Холтобіна Олександра Устинівна,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри технологій дистанційного навчання
та цифрової дидактики в дошкільній освіті
Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди,
Україна

Сьогодні особливо гостро позначилася потреба суспільства у вихованні творчих людей, які вміють знаходити власні, нестандартні рішення, відкрито висловлювати й відстоювати сміливі ідеї, творити, швидко адаптуватися до мінливих умов.

Виховання творчого ставлення до справи (вміння бачити красу в повсякденних речах, викликаючи почуття радості від процесу праці, здатність знаходити вихід зі складних життєвих ситуацій), і цікавих завдань сучасної педагогіки. Важливо не пропустити той період в житті, коли формуються основні навички та вміння, серед яких центральне місце посідає розвиток уяви, фантазії, інтересу до нового. Якщо ці якості не розвивати в дошкільному періоді, то надалі може наступити швидке зниження активності значущих функцій: знижуються можливості творчого мислення, згасає інтерес до мистецтва, творчої діяльності [4].

Важливою задачею педагогічної теорії й практики є формування творчої особистості. Реалізація її розпочинається в дошкільному дитинстві. Здатність до творчості є специфічною особливістю людини.

Розвиток творчої особистості дитини є головним напрямом розвитку дошкільної освіти в Україні. Людина вважається найвищою цінністю нашого суспільства. Гуманістична концепція сучасної освіти мають у своїй основі систему принципів, що визначають необхідність глибокої уваги, поваги, турботи, любові до кожної дитини, здатність вихователя бачити індивідуальність, забезпечувати умови для виховання творчої особистості, що також знаходить відображення в основних нормативних освітніх актах та Законів України [1, с. 100].

Правильно організована художня праця, систематичне виконання поставлених завдань сприяє закріпленню позитивних емоцій, стимулює бажання працювати, формує духовні й фізичні сили дошкільників. Усе це є доброю підготовкою до успішного навчання надалі.

Заняття з художньої праці мають розвивальний характер, під час яких діти ознайомлюються з різними матеріалами їхніми властивостями, відповідною термінологією. Розглядаючи з дітьми взірці, можна навчити обстежувати форму, колір, схарактеризувати будову, співвідношення деталей, визначити малюками спосіб виготовлення виробу. Це вимагає від дошкільників цілеспрямованого спостереження, осмислення структурних елементів виробу,

напруження пам'яті, усвідомлення самостійних дій. У такий спосіб розширюються уявлення про навколишній світ, розвивається пам'ять, активізується діяльність, оскільки діти оволодівають елементарними навичками розумових операцій [3, с. 84].

На заняттях слід пояснювати як користуватися загальними словесними означеннями, навчати дошкільників надавати більш точну характеристику предметам, матеріалам, властивостям, збільшувати словниковий запас. Так, при ознайомленні з інструментами для роботи активний словник поповнюється новими словами, поняттями: іменниками, що визначають предмети (ножиці, склянка, картон, серветка); прикметниками, що різнобічно характеризують предмети, з якими діти працюють на занятті (твердий, м'який, гладкий, глянцева); дієсловами, які вказують на ті дії, якими треба керуватися, щоб виконати завдання (різати, стригти, рвати, згинати, гофрувати).

Зміст занять з художньої праці складають трудові завдання, які ставлять перед дітьми. Слід враховувати уміння і навички вікової групи, індивідуальність кожної дитини. Виготовлення подарунків рідним, друзям значно впливають на моральну сферу, свідомість, спрямовують увагу на оточуючих, бажання працювати, щоб зробити приємне. Результати роботи посилюють ефект емоцій, самопізнання, самоствердження. Вже з дошкільного віку дитині притаманні прояви здібностей та таланту. Заняття з художньої праці є важливим напрямом з трудової діяльності. Їх значення полягає у систематичному здійсненні загальноорозвивальних навчальних і виховних завдань [2].

Плануючи заняття з ручної праці слід орієнтуватися на художньо-конструкторський підхід, який передбачає творчий розвиток дитини, прагнення збагатити візуальні та сенсорні уявлення. Розглядаючи зразок діти закріплюють просторові й математичні поняття (прямокутник, трикутник, ромб, кут, зверху, зліва тощо). Художня праця активно впливає на сенсомоторику, узгоджується робота очей і рук, удосконалюється координація рухів, набувається чуттєвий досвід, поєднання із дошкільцями. Спочатку сприймається предмет очима, потім, при обстеженні рукою та поглядом, аналізуються основні частини, визначаються властивості (форма, величина, пропорції тощо). Далі виділяються дрібні деталі, пропорції, співвідношення. Наприкінці – повторне обстеження, цілісне сприймання предмета, правильний добір інструментів, раціональне використання матеріалів, дотримання порядку на робочому місці. Це виховує дисципліну, етичні норми поведінки до ровесників у процесі заняття [4].

Різноманітні матеріали, перетворення їх у вироби, цікаві декоративні форми, подарунки, зроблені власноруч, сприяють естетичній насолоді, задоволенню, розвитку художнього смаку.

Література:

1. Ваколюк В., Годлевська В.Ю. Розвиток творчих здібностей дітей дошкільного віку як науковопедагогічна проблема. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти* : збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної

Інтернет-конференції. 2020. Випуск 9. С. 99-102. URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6308/Vacolyuk%20Victoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

2. Каньоса Н. Г. Теорія та технології розвитку дитячої художньої творчості дошкільників : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : Зволейко Д. Г., 2015. 188 с. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1782/Kanosa-N.H.-Teoriia-ta-tekhnohohii-rozvytku-dytiachoi-khudozhnoi-tvorchosti-doshkilnykiv.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

3. Лимар Ю.М., Мінакова К.А. Розвиток творчих здібностей дітей дошкільного віку засобами мистецтва. *Педагогіка і психологія сьогодення: теорія та практика* : збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (18-19 січня 2019 р., м. Одеса). У 2-х частинах. Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2018. Ч. 2. С. 82-86. URL: <http://surl.li/nmmhr>.

4. Художня праця та основи дизайну : навч. посіб. / С. І. Матвієнко. Ніжин : Вид-во НДУ ім. М. Гоголя, 2016. 201 с. URL: https://vo-malin.ucoz.ua/2Garbarchuk/matvienko_khudozhnja_pracja.pdf.

НАРОДНИЙ ТАНЕЦЬ ЯК ЗАСІБ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ

Ярименчик Андрій Петрович,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Процес національного відродження вимагає нового підходу до громадянського виховання, спрямованого на формування громадянина-патріота. Важливе місце в цьому процесі має посісти позакласна робота, яка є одним із пріоритетних напрямів державної освітньої політики, визначених у Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ столітті, в рамках якого здійснюється виховання учнівської молоді із використанням мистецьких засобів, невід'ємною частиною яких є народний танець.

Питаннями національно-патріотичного виховання займалися українські педагоги: Г. Ващенко, А. Макаренко, С. Русова, В. Сухомлинський.

Формування національної свідомості учнівської молоді є актуальною проблемою сьогодення, яка досліджується сучасною психолого-педагогічною наукою. Теоретичну основу досвіду складають ґрунтовні дослідження психологів музикознавців, педагогів. Серед них: Н. Гродзенська, Г. Ільїна, О. Костюк, Л. Масол, І. Мусін, Г. Падалка, О. Рудницька, Б. Теплов, В. Шацька, А. Шевчук та ін. Питанням національної свідомості учнівської молоді багато уваги приділяли українські діячі: М. Драгоманов, М. Костомаров, Т. Шевченко та ін.

Концепція національно-патріотичного виховання молоді передбачає, що форми і методи виховання мають базуватися на українських народних традиціях, кращих досягненнях вітчизняної та світової педагогіки і психології, приділяючи особливу увагу вихованню засобами художньої літератури, театральної педагогіки, музичної педагогіки та виховання, народної хореографії. Саме танець є дієвим чинником, який формує ставлення дитини до навколишньої дійсності і до себе, активним за формою і моральним змістом її життєвої позиції.

При формуванні виховного ідеалу громадянина-патріота важливе місце слід відводити мистецтву народного танцю.

Безпосереднє знайомство молодого покоління з народним мистецтвом, спостереження за його розвитком значно збагачує його творчу уяву, розвиває фантазію та сприяє формуванню національної свідомості та патріотичних почуттів. Твори народного мистецтва, особливо хореографічного, вчать бачити красу рідного краю, виховують повагу до людей, які творять його матеріальні та духовні цінності.

Сутність традиційного народного мистецтва – безперервність існування в часі. Воно тісно пов'язане з життям і побутом людей, їх звичаями та природою. Українське народне мистецтво виникло і збагачувалося одночасно з історичним розвитком української нації. Це та точка відліку, з якої починається історія української культури, а відтак і історія українського танцю.

Виховне значення мистецтва народного танцю полягає в тому, що становлення і розвиток особистості відбувається вільно і природно в контексті життя, родини, так що дитина навіть не відчуває, що вона залучена до освітнього процесу.

Народний танець як один із жанрів музичного фольклору є результатом колективної творчості широких народних мас. Він не тільки узагальнює факти життя, а й об'єктивно їх оцінює, виробляє до них конкретне ставлення. Твори народної танцювальної спадщини реалістичні за своєю суттю, і в цій правдивості їх виховна сила.

Важливого виховного значення хореографічному народному мистецтву надавав В. Верховинець. Вивчаючи народні танці, він помітив, що кожен із них має свій характер та «темперамент». Він вважав народний танець своєрідним проявом почуттів народу засобами хореографії. Запевняв, що у танцювальних традиціях української нації кристалізувалась своя хореографічна мова, пластична виразність, склались певні співвідношення з музикою, які визначаються своєрідністю національного характеру, умовами життя, побуту і художніми традиціями народу. Саме тому народний танець педагог вважав одним із найефективніших засобів всебічного виховання учнівської молоді.

Верховинець створив музично-розважальний репертуар для дітей, звернувся до українського розважального фольклору, який поступово відривався від обрядовості і входив у побут, зберігаючи образно-драматичний характер. Крім того, було багато самостійних драматичних ігор – невеликих гумористичних сценок, що відображали поведки тварин, явища природи, трудові процеси, побутові ситуації. У них органічно поєднуються мова, спів, музика і танець. Але гра весела лише на поверхні. Ігри є зразком соціально-нормативної, мовної, музично-хореографічної культури українського народу. Педагог показав невичерпні можливості цього жанру для всебічного розвитку та формування національної культури молодого покоління.

Нині вчителі та педагоги повинні приділяти особливу увагу українському танцю як потужному педагогічному засобу та якомога частіше використовувати його у навчальному процесі.

Список літератури:

1. Бенещук Р. Хореографія як засіб гармонізації розвитку молодших школярів. *Нова педагогічна думка*. 2012. № 4. С. 120-122.
2. Бех І. Д. Виховання особистості: Сходження до духовності : наук. Видання. Київ : Либідь, 2006. 272 с.
3. Бойченко В. Сучасний стан патріотичної вихованості молодших школярів. *Початкова школа*. 2005. № 5. С. 12-14.
4. Верховинець В. М. Теорія українського народного танцю. 5-е вид. Київ : Музична Україна, 1990. 151 с.
5. Годовський В. М. Народне танцювальне мистецтво України. Західний регіон. Рівне : РДГУ, 2002. 114 с.

6. Чашечнікова Н. В. Основні форми патріотичного виховання молодших школярів у процесі освоєння народного танцю в позашкільних закладах освіти. *Сучасні проблеми педагогіки і психології*. Одеса : Південна фундація педагогіки, 2013. С. 86-89.

ФЕНОЛЬНІ СПОЛУКИ ЛИСТЯ *SALIX AURITA* L.

Бородіна Наталія Валеріївна

доктор фармацевтичних наук, доцент кафедри фармакогнозії
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Тіщенко Ірина Олексіївна

здобувач вищої освіти 5 курсу,
факультету фармацевтичних технологій та менеджменту
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Адамова Олеся Павлівна

здобувач вищої освіти 5 курсу фармацевтичного факультету
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Олійник Альона Валентинівна

здобувач вищої освіти 5 курсу,
факультету фармацевтичних технологій та менеджменту
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Василенко Вікторія Олександрівна

здобувач вищої освіти 6 курсу фармацевтичного факультету
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Верба вухаста (*Salix aurita* L.) рід Верба (*Salix*) належить до сімейства вербових (*Salicaceae*) і вважається перспективним джерелом лікарської рослинної сировини. У флорі України росте кілька видів верби, численні гібриди і сорти, які мають великі сировинні запаси і вже здавна використовуються в традиційній народній медицині. Вважається, що їх у світі існує за різними даними близько 350–600 видів. Згідно літературних даних, природно в Україні зростають біля 25 видів роду *Salix*, що належать до трьох підродів і 16 секцій [4, 5, 8, 16].

Верба має багатий культурний та символічний контекст у багатьох культурах, включаючи Україну. У різних традиціях верба сприйнята як символ життя, відродження, її вважають священним деревом, їй приписується магічна сила з цілющими властивостями. [7]. В деяких країнах Європи, Азії та Північній Америці види роду верба є офіційними рослинами. Кора молодих гілок різних видів роду верба, (*Salix purpurea* L., *Salix fragilis* L., *Salix daphnoides* Vill.) включена у видання європейської фармакопеї [12, 17-20], а з 2014 року до Державної Фармакопеї України [6].

За даними літератури основними біологічно активними сполуками у верби є фенольні сполуки, фенологікозиди, найбільш відомий з них саліцин. Саліцин використовується як попередник для синтезу саліцилової кислоти і

ацетилсаліцилової кислоти, широко відомої як аспірин. Зараз в літературі можна зустрітися з назвою «природний аспірин», котре застосовують для БАД кори верби або екстрактів на її основі. Похідні саліцину мають протизапальні, жарознижувальні та знеболювальні властивості. Вчені з дослідницького центру Rothamsted Research (Великобританія) і онкологи з Кентського університету виявили в листі верби (види *Salix miyabeana* і *Salix dasyclados*) нову хімічну речовину - циклодімерний салициноїд, який назвали міябіацином. За даними авторів він володіє великим потенціалом для знищення ракових клітин, в тому числі резистентних до інших ліків. Структурно міябеацін містить дві групи саліцину, які надають йому «подвійну дозу» дії. Таким чином, хоча фармацевтична активність салицина давно відома, властивості міябіацину навіть вищі [13]. Ці рослини також містять різні класи природних сполук летючі сполуки, вуглеводи, амінокислоти, макро- та мікроелементи, ліпофільні сполуки [11, 20]. Компонентний склад ліпофільних екстрактів пагонів видів роду Верба представлено хлорофілами, каротиноїдами, терпеноїдами, жирними кислотами та ароматичними сполуками [1-3, 9, 11]. Інформація про хімічний склад *Salix aurita* L. у науковій інформації обмежена.

Метою нашої роботи було фітохімічне дослідження фенольних сполук листя *Salix aurita* L.

Об'єктами дослідження були листя *Salix aurita* L. (Сіноніми *Salix aurita* f. *rhomboidalis* Wimm., *Salix aurita* f. *uliginosa* Wimm., *Salix heterophylla* Host, *Salix spiraeifolia* Schleich. ex Ser., *Salix ulmifolia* Vill. та відомі гібриди *Salix aurita* L. × *caprea* = *Salix* × *capreola* Jos. Kern. ex Andersson, *Salix aurita* L. × *Salix cinerea* L. – *Salix* × *multinervis* Doell, *Salix aurita* L. × *Salix myrsinifolia* Salisb. – *Salix* × *coriacea* Schleich. ex J. Forbes, *Salix aurita* L. × *Salix phylicifolia* L. – *Salix* × *ludificans* F.B. White, *Salix aurita* L. × *Salix starkeana* Willd. – *Salix* × *livescens* Döll, *Salix aurita* L. × *Salix triandra* L. – *Salix* × *krausei* Anderss.

Сировину, яка заготовлена у 2023 року на території Закарпатської області, збирали у період завершення повного розвитку асиміляційної системи (червень-липень), щонайменше трьох різних кущів і формували об'єднаний зразок. Листя верби сушили повітряним методом під навісами в приміщеннях з доброю вентиляцією, розкладаючи тонким шаром та періодично перемішуючи. Після закінчення сушіння сировину упаковували у паперові пакети та зберігали відповідно до вимог нормативної документації при кімнатній температурі, у сухому захищеному від світла приміщенні.

Екстрагування суми біологічно активних сполук із листя *Salix aurita* L. проводили наступним методом. У колбу зі зворотнім холодильником поміщали 50 г здрібненого листя верби, заливали 500 мл спирту етилового 70% та нагрівали на водяній бані протягом 2 годин періодично помішуючи. Операцію повторювали 3 рази. Отримані екстракти концентрували у вакуум-випарному апараті при температурі 57-80 °С і тиску 80-87 кПа до водного залишку 100 мл, який потім послідовно обробляли хлороформом та етилацетатом до знебарвлення розчинника. Отримані хлороформні та етилацетатні екстракти випарювали і використовували для подальшого аналізу.

Хроматографічні дослідження проводили на хроматографічному папері (ПХ) сортів "Filtrak" (FN-1 і FN-4) у наступних системах розчинників: н-бутанол-оцтова кислота–вода (4:1:2); 2% та 15% оцтова кислота; хлороформ - оцтова кислота–вода (13:6:1); бензол – етилацетат – оцтова кислота – вода (50:50:1:1); чистий хлороформ. На хроматограми наносили мікропіпеткою 0,01 мл витягів. Процес хроматографування проводили у висхідному та низхідному напрямках на хроматографічному папері при температурі 20-25⁰С. Співвідношення розчинників у системах для хроматографування, означені цифрами, брали в об'ємних частинах.

На хроматограмах з листя верби було знайдено не менше 14 сполук фенольної природи. Отримані сполуки мають забарвлення від жовтого до темно-коричневого в УФ-світлі, яке змінюється під дією різних хромогенних розчинників (пари аміаку, розчин луку, солей алюмінію). Хімічне дослідження агліконів флавоноїдів проводили в етилацетатному екстракті після кислотного гідролізу у системі розчинників бензол-етилацетат-оцтова кислота-вода (50:50:1:1). У результаті з завідомо достовірними зразками ідентифікували кемпферол, кверцетин, ізорамнетин.

Отриманий водний екстракт з листя верби хроматографували в системі 2% оцтової кислоти. В результаті було виявлено 7 сполук, з яких з завідомо відомими зразками гідроксикоричних кислот, на основі їх УФ-спектральної характеристики ідентифіковано хлорогенову і неохлорогенову кислоти.

Отриманий хлороформний екстракт з листя верби наносили на хроматографічний папір з завідомо відомими зразками кумаринів: умбеліферону, ескулетину та скополетину. Хроматограму імпрегнували сумішшю формаміду зі спиртом у співвідношенні 1:3 відповідно. Хроматографування проводили в системі чистого хлороформу. Хроматографічно було виявлено 4 сполуки, з яких був ідентифікований скополетин.

УФ-спектри поглинання та оптичну густину розчинів знімали на спектрофотометрі Hewlett Packerd 8453 (США) в кюветах з товщиною шару 10 мм. Вміст суми флавоноїдів визначали спектрофотометричним методом, у перерахунку на рутин, тому що попередні дослідження показали наявність в листі верби флавоноїдних сполук, переважно похідних кверцетину.

Здрібнену сировину масою 1 г (точна наважка) поміщали в колбу зі шліфом місткістю 150 мл, додавали 30 мл 70% спирту етилового. Колбу зважували (з погрішністю $\pm 0,01$), приєднували до зворотного холодильнику й нагрівали на киплячій водяній бані протягом 2 годин, періодично струшували для змивання часток сировини зі стінок. Після охолодження колбу знову закривали пробкою, зважували, збиток у масі наповнювали 70% спиртом і настоювали при періодичному збовтуванні протягом 1 години.

У мірну колбу місткістю 50 мл поміщали 2 мл отриманого витягу з листя верби й додавали 2 мл розчину алюмінію хлориду в 95% спирті й доводили об'єм розчину 95% спиртом до мітки (випробований розчин). Через 40 хв вимірювали оптичну густину розчину на спектрофотометрі при довжині хвилі 410 нм у

кюветі з товщиною шару 10 мм. Як розчин порівняння використовували розчин, що складається з 2 мл екстракту, 2 крапель розведеної оцтової кислоти й доведений 95% спиртом до мітки в мірній колбі місткістю 50 мл.

Паралельно вимірювали оптичну густину розчину Державного стандартного зразка (ДСЗ) рутину, приготовленого аналогічно випробуваному розчину.

Вміст суми флавоноїдів у перерахунку на рутин й абсолютно суху сировину у відсотках (X) обчислювали за формулою:

$$X = \frac{D \cdot m_0 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 100}{D_0 \cdot m \cdot 100 \cdot (100 - W)},$$

де: D - оптична густина випробуваного розчину;

D₀ – оптична густина ДСЗ рутину;

m - маса сировини в грамах;

m₀ – маса ДСЗ рутину в грамах;

W - втрата в масі при висушуванні сировини, у відсотках

Вміст суми гідроксикоричних кислот визначали спектрофотометричним методом, у перерахунку на кислоту хлорогенову.

Здрібнену сировину масою 2,5 г (точна наважка) поміщали в колбу зі шліфом місткістю 250 мл та додавали 60 мл води очищеної. Колбу приєднували до зворотного холодильнику й нагрівали на киплячій водяній бані протягом 15 хвилин. Екстракцію проводили двічі. Екстракти об'єднували та після охолодження фільтрували крізь паперовий фільтр на воронці Бюхнера. Витяг кількісно переносили у мірну колбу на 200 мл та доводили об'єм розчину до позначки (розчин А).

В мірну колбу місткістю 50 мл вносили 1 мл розчину А і розчиняли в 20 % розчині етанолу, доводили об'єм розчину 20 % спиртом до позначки. Вимірювали оптичну густину одержаного розчину на спектрофотометрі за довжини хвилі 327 нм у кюветі з товщиною шару 10 мм [1,2].

Розчином порівняння був 20 % етанол. Вміст суми гідроксикоричних кислот (X) у перерахунку на кислоту хлорогенову обчислювали за формулою:

$$X = \frac{D \cdot 200 \cdot 50 \cdot 100}{E_{1\text{см}}^{1\%} \cdot a \cdot 1(100 - \omega)},$$

де: D - оптична густина випробуваного розчину;

a - маса сировини в грамах;

W - втрата в масі при висушуванні сировини, у відсотках;

$E_{1\text{см}}^{1\%}$ - питомий показник поглинання хлорогенової кислоти 531

Визначення кількісного вмісту дубильних речовин проводили перманганатометричним методом.

Визначення кількісного вмісту деяких груп фенольних сполук листя *Salix aurita* L. представлені в табл. 1. Обробку результатів експериментальних досліджень проводили статистичними методами відповідно до вимог ДФУ з використанням персонального комп'ютера за програмою Microsoft Excel 7,0 та пакета прикладних програм Statistika 6.0.

Таблиця 1

Кількісний вміст біологічно активних речовин в листя *Salix aurita* L.

№ з/п	Група БАР	Метод визначення	Кількісний вміст, %
1	Флавоноїди	спектрофотометричний	1,32±0,04
2	Гідроксикоричні кислоти	спектрофотометричний	3,48%±0,07
3	Дубильні речовини	перманганатометричний	12,67±0,05

В результаті проведеного фітохімічного аналізу у листях верби якісно виявлені флавоноїди, кумарини, гідроксикоричні кислоти та дубильні речовини. За допомогою хроматографічних методів аналізу було ідентифіковано 2 флавоноїдні сполуки: кемпферол, кверцетин, 2 гідроксикоричних кислоти: хлорогенова та неохлорогенова та кумарин – скополетин. Визначено кількісний вміст флавоноїдів, який складає: 1,32%±0,04; дубильних речовин – 12,67±0,05; гідроксикоричних кислот - 3,48%±0,07.

Листя *Salix aurita* L. містять різноманітні біологічно активні сполуки які мають потенційні лікарські властивості і є перспективною сировиною рослин родини Вербові для подальших фітохімічних досліджень.

Список літератури

1. Бородіна Н. В. Фармакогностичне дослідження рослин родини Вербові та створення на їх основі лікарських засобів: автореф. дис. ... док. фар мац. наук: 15.00.02. Харків, 2021. 42с.
2. Бородіна, Н. В. Фенольні сполуки *Salix cinerea* L. // Сборник статей научно-информационного центра «Знание» по материалам XXIV международной научно-практической конференции: «Развитие науки в XXI веке» 2 часть, г. Харьков: сборник статей. – X. : научно-информационный центр «Знание», 2017. С. 66-74.
3. Бородіна Н.В. Фенольные соединения побегов *Salix myrsinifolia* Salisb. Фармацевтичні та медичні науки: актуальні питання: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 10-11 квітня 2015 р. Дніпропетровськ 2015. С. 112-113.
4. Горелов О.М. Родина *Salicaceae* Mirbel. // Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина I. Довідник / За ред. М.А. Кохна. К.: Фітосоціоцентр, 2002. С. 336-379
5. Декоративні верби колекції Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України, їх шкідники та заходи із захисту / О. П. Громова, О. М. Горелов // Інтродукція рослин. 2014. № 3. С. 80-84.
6. Державна Фармакопея України: в 3 т. / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Х.: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. Т. 3. С. 263-265
7. Іщук Л.П. Верба в етнокультурних традиціях і звичаях українців. / Л.П. Іщук // Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні : матеріали міжнар. наук. конф., присвяч. року культурної спадщини у Європі (4-7 липня 2018 р., м. Умань). Умань: Сочінський М. М., 2018. С.100-108.

8. Іщук Л.П. Рід *Salix L.* в Україні. / Л.П. Іщук // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова", том 17, 2015. С. 35-43
9. Borodina N. V., Kovalyov V. M., Ilna T. V., Koshovyi O. M. Volatile compounds of *Salix triandra* shoots of the Ukrainian flora. Actual problems of Chemistry, Biology and Technology of Natural Compounds : XIII international symposium, October 16–19, 2019, Shanghai, 2019. P. 77
10. Borodina N., Kovalyov V., Koshovyi O. Reserch of raw material and extracts of *Salix sachalinensis*. F. Schmidt Norwegian Journal of development of the International Science 2021. №55. VOL.1. С. 42-47.
11. Borodina N., Kovalyov V., Koshovyi O. The GC/MS study of *Salix argyracea* E.L. Wolf. shoots. Norwegian Journal of development of the International Science. 2019. Vol. 1, № 33. С. 32-
12. European Pharmacopoeia: Vol. 1-2.-7th edition. - Strassbourg: European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM) - Council of Europe, 67075 Strasbourg Cedex, France, 2010. - 3536 p
13. Miyabeacin: A new cyclodimer presents a potential role for willow in cancer therapy / J. L. Ward et al. Scientific Reports. 2020. Vol. 10, № 1. DOI: 10.1038/s41598-020-63349-1
14. Borodina N., Raal A., Kovalyov V., Osolodchenko T., Koshovyi O., Hoai Thi Nguyen, Komissarenko A. Phytochemical Research and Antimicrobial Properties of Lipophylic Extracts of Some Species of *Salix L.* Genus from Ukraine. The Open Agriculture Journal. 2020. Vol. 14. 2020. P. 136-144.
15. Borodina N., Raal A., Kovalyov V., Koshovyi O., Ilna T. Macro- and Microelements in the Branches of some *Salix* Genus Species in the Flora of Ukraine. International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences. 2020. Vol. 9, № 3. P. 71-80.
16. Skvortsov, Alexei K. Willows of Russia and Adjacent Countries. Taxonomical and Geographical Revision. — Joensuu: University of Joensuu, 1999. - 307 pp.
17. United States Pharmacopeia Safety Review of Willow Bark / H. A. Oketch-Rabah et al. *Planta Med.* 2019. Vol. 85, № 16. P. 1192–1202.
18. Willow bark [monograph]: British Pharmacopoeia. London, 2009. Vol. III. Herbal Drugs and Herbal Drug Preparations. 3 p.
19. Willow bark [monograph]: European Pharmacopoeia. 5 ed. Strasbourg, 2015. P.2702
20. WHO. Cortex Salicis. In: Volume 4. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Geneva, Switzerland: WHO; 2009

RESEARCH ON FOREIGN RECEPTION IN THE WORLD LITERARY STUDIES

Mashakova Ainur Kasymzhanovna,
PhD Philology, Leading researcher,
M.O. Auezov Institute of Literature and Art,
Almaty, Republic of Kazakhstan

For development of any national literature, its perception by foreign professional readers, including literary critics, literary scholars, writers, poets, translators, and journalists, is important. The reception of fiction in domestic and foreign audiences can be different. An outside view distinguishes the objectivity of outside observer and new approaches based on specifics of development of perceptive literature. Literary translation plays major role in development of contacts between national literatures. It is thanks to the publication of fiction in foreign language that a wide range of readers becomes familiar with the best examples of the world literature. As a result of dissemination in foreign environment, the translated work becomes an object of reception in another culture.

The issue of functioning of the work in foreign environment and its reception by foreign professional readers occupies an important place in comparative literature. Ideally, the study of the work should take into account the widest possible range of its perceptions, since only in this case, each specific work can be considered as a fact of certain universal phenomenon – the world literature.

The reader's perception of the fiction is usually called literary reception. Similar issues have long been included into historical and literary studies of foreign schools of literary criticism. Reception is the main category in conceptual apparatus of receptive aesthetics - direction in criticism and literary criticism. The main postulate of receptive aesthetics is to highlight the process of communication between the reader and the text; the work fully realizes its potential only in the process of meeting, contact between the literary text and the reader. The Polish philosopher and esthetician Roman Ingarden, who introduced the concepts of “communicative uncertainty”, “concretization”, “actualization”, “aesthetic experience” into use, is considered to be the founder of this direction. However, the principles of receptive aesthetics received the most consistent and detailed expression in the works of the researchers who made up the so-called “Konstanz school”, which has formed in Germany in the 1960s. The main representatives of this school are Hans Robert Jauss [1], who initiated the research group “Poetics and Hermeneutics” at the University of Konstanz in 1963, and Wolfgang Iser [2, 3].

The central concept of G. R. Jauss is the term “horizon of expectation”, denoting a complex of aesthetic, socio-political, psychological and other ideas that determine the author’s attitude to society, as well as the reader’s attitude to the work. The reader’s “horizon of expectation” is formed, on the one hand, by literary factors (literary norms known to the reader, primarily genre ones), and on the other, by outside -literary factors (in a broad sense, this is the reader’s life experience). In his opinion, the history of

literature is the history of receptions, each subsequent of which must take into account the experience of all previous ones, since it is in this experience that the semantic potential of the work realizes itself; respectively, the horizon of expectation of the text is constantly changing, and this should be certainly be taken into account in case of each new appeal to a certain work.

Another representative of receptive aesthetics, W. Iser, assigns the reader the role of co-creation; in other words, the reader should use the power of imagination to fill in the so-called “gaps” in the text. Iser, in his study “Appellative Structure of the Text” compiles a whole catalog of techniques that create “gaps” in the text. He developed the concept of “repertoire”, building a scale of uncertainty and certainty of its constituent structures, which determine the reader’s attitude to the text. They characterize the degree of recognition of the text by the reader from complete rejection due to its incomprehensibility to the almost complete “coincidence” of the text structures and aesthetic and psychological attitudes of the reader, which is observed when “meeting” the works of trivial literature.

American researchers began in-depth-study of this issue in the 1970s, and at the same time receptive criticism appeared, which is aimed at studying the reader’s reaction. The leading representative of critics of this orientation is Stanley Fish, author of the essay “Literature in the Reader: Affective Stylistics” (1970), which was published in 1970 in the American magazine “New Literary History” [4].

The goal of American receptive criticism - is accurate description of the reader’s consistently developing perception of the text during the reading process, that is, recording the responses of the reader’s consciousness in the act of reading. Receptive criticism introduces the idea of literary work as a process which is created in the act of perception through reading. The work receives its meaning only because of interaction between printed text and the work of the reader’s consciousness. According to S. Fish, literary work can be considered complete only after the reader perceives it. He applies the temporal principle to consideration of the reader's perception, in which the meaning and form of the work coincide in time with the reader's perception. He believed that the reader's response arises according to his own context, that is, the reader's life experience, including the sum of his knowledge. The meaning of the work depends on impressions of those episodes from the reader’s life that preceded the moment of reading. Impressions - are the reader’s reaction. Fish reduces the reading process to a chain of insights that arise after reading each successive passage of the text. However, insights, moments of intuitive comprehension of some truth occur only in pauses that arise during the reading process.

Citing the example of Western interpretation of the issue of reception, it should be noted that there are many options on this topic. Thus, modern Ukrainian literary critic R.T. Gromyak, reflecting on the term “reception,” explains: “From literary reception, derivative terms emerged and are increasingly functioning in European-American spaces, in Romano-Germanic language systems and related Balto-Slavic areas: receptive aesthetics, inter-literary reception, inter-literary communication, inter-literary connections, literary typological analogies” [5, p. 65].

R.T. Gromyak divides literary reception into primary and secondary. During primary reception, the reader independently perceives the text; secondary literary reception is accompanied by acquaintance with literary criticism in all its genres. According to the Ukrainian scientist, “the indicated levels of literary reception are formed taking into account the horizon of reader’s perception by each generation of a particular work of a particular author within certain socio-cultural situation. The next level of literary reception is accompanied by rethinking of previously created literary texts and reappears in a new sociocultural situation (this also includes new publications and translations). The primary reception of long-created texts is supplemented by new literary-critical versions. The communicative series (author-addressee, writer-reader) includes new components (writer-critic – new generation of readers). Model W (writer) – W (work) – C (critic) – R (reader) is transformed into a new model W (writer) – W (work) – Cn (critic of new generation) – Rn (reader of new generation), which functions in a new structurally modified sociocultural context” [5, p. 67].

The reception of one national literature through the prism of another, that is, foreign reception of literature is of interest. The fulcrum in this direction, just as in receptive criticism, is the reader. It is necessary to take into account the reader’s professional approach to literary reception, his knowledge in relation to foreign environment and rely on receptive sources, the authors of which are writers, poets, literary critics, rightfully called professional readers.

Full understanding of any national literature is impossible without treating it as an integral part of the world literature. This attitude becomes especially relevant in the period of globalization, when, as mass media develop, the exchange of information accelerates, as a result of which the world turns into a single information whole. Responses to the most distant events in space are possible immediately and exist in time simultaneously with the event itself. Speaking about the development of literature under the influence of globalization, D. Damrosch notes: “To embrace the ever-expanding literary universe, scholars and teachers need to increase their linguistic and cultural resources, reconsider their methods and learning, and rethink the place of literature and criticism in the world” [6].

It is impossible to ignore the fact that there is a continuous exchange of information between cultures. The work, written by the writer, can become an object of reception not only within the culture to which it belongs, but also in foreign cultures. The result of foreign reception is always significantly different from the result of intra-national reception, since it contains a fresh look at the work, the objectivity of the outside observer and new approaches based on specific features of development of the receiving literature.

At the same time, the work of foreign literature, having found itself in a new context and becoming part of it, participates in the development of perceptive literature, along with the works created within it. Therefore, any work that has been a fact of reception of foreign literature and has been subjected to rethinking in view of new tradition, turns out to be an integral component of its history.

In modern world literary studies, issues of foreign literary reception often become the research object. As a result of review of high-ranking foreign peer-reviewed

journals, the following scientific articles on this topic were identified: “Circulation in Comparative and World Literature: How the Irish Literary Revival was Received by the Chinese May Fourth Generation” (O'Malley-Sutton, 2020) [7]; “The lyric present in English translations of Russian poetry” (Piatkowska, 2020) [8]; “Lu Xun and Modern Chinese Literature in the Context of World Literature” (Gu, 2021) [9]; “Japan through Western eyes in *Stupeur et Tremblements* by Amélie Nothomb: Interpretation prevailing over translation” (Buchweitz, 2021) [10], “William Blake: The reception of Robert Blair’s “Grave” in Serbia” (Bakić, 2022) [11]; “A Persian Perception of two French Stories” (Kardgar and Rahimirad, 2022) [12]; “On the translation of David Lodge’s campus novels into Polish and Russian” (Lubocha-Kruglik, 2022) [13]; “Digital keywords for China: Perceptions and portrayals in English language novels” (Matthews and Tung, 2022) [14], “The translation of Hans Christian Andersen’s fairy tales and his intertextual world in China” (Luo, 2023) [15]. As we see, issues of translation and dissemination of foreign works abroad are in sight of modern literary scholars around the world.

So, the research on foreign reception of literature is of great importance for further development of national literature and development of a new level of its in-depth understanding.

List of references:

1. Jauß, H.R. *Literaturgeschichte als Provokation der Literaturwissenschaft*. – Konstanz: Universitäts Verlag, 1967. – 72 s.
2. Iser, W. *Der Implizite Leser*. – München: W.Fink Verlag, 1972. – 420 s.
3. Iser, W. *Der Akt des Lesens. Theorie ästhetischer Wirkung*. – München: W.Fink Verlag, 1976. – 358 s.
4. Fish S. *Literature in the Reader: Affective Stylistics // New Literary History*. – Baltimore: Johns Hopkins University Press. – 1970. – № 2. – P. 123-162.
5. Гром’як Р.Т. *Методика реалізації рецептивного підходу до літературних явищ у компаративних студіях // Літературна компаративістика*. – Вип. I. – К.: Фоліант, 2005. – С. 64-73.
6. Damrosch D. *Comparing the Literatures: Literary Studies in a Global Age Hardcover. Monograph*. – Princeton: Princeton University Press, 2020. – 392 p.
7. O'Malley-Sutton S.C. (2020). *Circulation in Comparative and World Literature: How the Irish Literary Revival was Received by the Chinese May Fourth Generation // Comparative Literature Studies (Scopus)*. – 2020. – V. 57. – No 3. – P. 485-496.
8. Piatkowska J. *The lyric present in English translations of Russian poetry // Translation and Interpreting Studies (Scopus)*. – 2020. – V. 15. – No 2. – P. 183-202.
9. Gu M.D. *Lu Xun and Modern Chinese Literature in the Context of World Literature // Journal of Modern Literature (Scopus)*. – 2021. – V. 44. – No 2. – P.76-92.
10. Buchweitz N. *Japan through Western eyes in Stupeur et Tremblements by Amélie Nothomb: Interpretation prevailing over translation // Literature Compass (Scopus)*. – 2021. – V. 18. – No 9.

11. Bakić T. William Blake: The reception of Robert Blair's "Grave" in Serbia // *Literature Compass* (Scopus). – 2022. – V. 19. – No 7.
12. Kardgar Y., Rahimirad M. A Persian Perception of two French Stories // *Comparative Literature: East & West* (Scopus). – 2022. – V. 6. – No 2. – P. 220-235.
13. Lubocha-Kruglik J. On the translation of David Lodge's campus novels into Polish and Russian // *Przegląd Rusycystyczny* (Scopus). – 2022. – No 3. – P. 108-124.
14. Matthews G., Tung Ch.H. Digital keywords for China: Perceptions and portrayals in English language novels // *Literature and History* (Scopus). – 2022. – V. 31. – No 2. – P. 152-177.
15. Luo X., Zhu J. The translation of Hans Christian Andersen's fairy tales and his intertextual world in China // *Orbis Litterarum* (Scopus). – 2023. – V. 78. – No 1.

DERIVATION AS A LEADING TRADITION OF LINGUISTICS

Shcherbakova Olena

Ph.D., Assistant Professor

V. O. Sukhomlynsky National University, Mykolaiv, Ukraine

Nikiforchuk Svitlana

Lecturer

V. O. Sukhomlynsky National University, Mykolaiv, Ukraine

In their totality, words make up the lexical foundations of language. Words change in speech according to grammatical laws. There are many definitions of a word as a unit of speech, depending on the criteria, approach, and points of view. In the lexical sense, it is defined as a naming unit that has lexical and semantic content and can express the formulated concept. In this respect, the word has a wide lexical and grammatical range: parts of a word can change, varying the meaning of the word itself, while some of its forms retain this meaning, for example: night – nightly [1, p.10].

Word creation (also derivation) is a branch of linguistics that studies the structure of words and the ways of their creation. The central issue of word formation is the study of the structure and content of words [2, p.384].

In modern English, there are four main ways of forming new words: conversion, word formation, prefixation and suffixation.

Conversion is a method of word formation in which another part of speech is formed from one part of speech without any changes in the external form of the word. In other words, it is the transition of one part of speech to another without changing the word form, that is, the same word can mean different parts of speech. The most widespread conversion is nouns and verbs with the same spelling and pronunciation. For example, the noun head, the verb to head – to lead. Therefore, sometimes it can be difficult to translate phrases such as: Bottle the milk. There is no article before bottle, so it is a verb, and the phrase is translated: Pour the milk into bottles [3, p.163].

Conversion relations can occur not only between two members, but also between a large number of words, that is, they can be a chain of two or more words that are in a derivative relationship. According to scientists, it is possible to distinguish a chain of two, three, four, five and six members, while taking into account the conversion in the field of transitive and intransitive verbs, and vice versa.

The phenomenon of conversion can be observed to varying degrees in many languages, but in modern English it is particularly widespread. The most important reason for this can be considered the peculiarity of the English language, which consists in the almost complete absence of morphological indicators of parts of speech in it. They either do not differ at all, or can differ in word-forming affixes. Conversion, as a word formation, is closely related to the peculiarities of the structure of the English language and its history. In Old English, for the formation of new words, its basic

vocabulary, monosyllabic words, from which new words were created by affixation and word formation, were widely used. Thus, there were and are a lot of words from the same root in the language, referring to different parts of speech.

Prefixation, as word formation, consists in modifying the stem to which the prefix is attached. Prefixes vary in their origin: they can come from one's own language or be foreign. By modifying the lexical meaning of a word, the prefix rarely changes the grammatical character of the word as a whole, so both the word and its prefix-derivative in most cases belong to the same part of speech, e.g.: abuse – dis-abuse, approve – dis-approve, believe – dis-believe, close – dis-close.

The lexical and semantic load of the prefix is determined by the way the meaning is transferred to the basis of the shade, reflecting the method of action, place, time, degree of its completion, etc. Actually, English prefixes are derived from individual words. There are few such prefixes – a-, be-, fore-, mid-, un-. The prefix mis–mixed type (German: mis, lat. minus, fr. me, mes) [1, c.14].

The prefix a-, derived from the Old English preposition an, is used with a noun, adjective, and verb and conveys the meaning of a state, position, e.g.: aback, afloat, agaze, alike, amount, anew, arise, asleep, awake.

Along with the proper prefix a- in English, there is the prefix a-, borrowed from Greek, which has the meaning of opposite, e.g.: amorphous, anomalous, apetalous, aphonia. This prefix is rarely used, mainly as part of a loanword.

From the preposition comes the prefix be- (the unstressed form of by). The main meaning of the prefix (as well as the preposition) is "near", but according to the shades of meaning, the corresponding derivatives are divided into several subgroups. That part of the words where the prefix forms adverbs is small, and some adverbs are perceived as simple words: before, beyond. In cases where the ancient form of by remained stressed, derivatives of words written with a dash were formed, e.g.: by-gone, by-law, by-word. In modern English, the prefix be- is used mainly to form verbs.

The prefix non- is a morphological variant of the particle no used before adjectives; the value of the prefix indicates negation, e.g.: non-operational, non-skid; The prefix is also used in the formation of nouns, e.g.: non-priority, non-utility, etc. In general, this prefix can be used spontaneously with almost every noun or adjective, indicating a lack of quality.

As derivational elements, suffixes function as an affixal morpheme, which is located between the root and the ending and is part of the stem. Not used independently, the suffix, however, has a semantic load that affects the new creation. When a suffix is added to a word, as a rule, the meaning of the word remains unchanged, but the word itself often moves from one part of speech to another. There is no single system of rules according to which it would be possible to add some suffixes to some words and others to others. Yes, there are certain regularities in their use, there is an approximate classification of noun suffixes in English, but in any case, you should always check them with the help of a dictionary [4, p.350]. There are some examples:

- ian – used to indicate nationality, rank or profession: Ukrainian, politician, captain;
- y – serves to form abstract nouns from verbs: rob – robbery, enquire – enquiry;

- ant – forms nouns with the meaning of a person and a substance: serve – servant, account – accountant;
- age: haulage, leakage, homage;
- ism: pluralism, plagiarism, organism;
- ure / ture / sure: pressure, mixture, capture, fracture, exposure;
- ry: trickery, slavery;
- EER: Engineer, Volunteer;
- ess: hostess, fortress;
- ive: fugitive, executive;
- acy: intricacy, intimacy;
- ancy / ency: constancy, tendency;
- ia: nostalgia, inertia;
- ic: mosaic, neurotic;
- sion / ssion: mission, excursion;
- ium: stadium, gymnasium;
- Ology: ecology, gynaecology;
- our: labour, clamour;
- re: centre.

The suffixes most characteristic to nouns are:

- er, -or, -ar – suffixes of a figure or profession – worker, speaker, doctor, translator, beggar, liar;
- ist – suffixes denoting a profession or an imitator of a theory or trend: pianist, telephonist, philologist, pacifist;
- ism is a suffix that forms abstract nouns, usually meaning learning, philosophical direction, flow, etc.: Darwinism. English also has a large number of prepositions ending in -ing and -ed, e.g.: surprising, offended. Among the adverbs, the most used suffix is -ly. This suffix forms adverbs, as a rule, from the stem of adjectives or nouns that mean time: usual – usually, hour – hourly.

Thus, we can conclude that derivation is the leading tradition of English language formation.

References:

1. Mostovyi M.I. Leksykologhiia anhliiskoi movy / Mostovyi M.I. - Kh.: Osnova, 1993. - 256 s.
2. Yavornytskyi D.I. Slovnyk ukrainskoi movy / D.I. Yavornytskyi. - Katerynoslav: Slovo, 1920. -- 411 s.
3. Bortnychuk E.N. Slovoobrazovanye v sovremennom anhlyiskom yazyke / E.N. Bortnychuk, Y.V. Vasylenko, L.P. Pastushenko. - K.: Vyshcha shkola, 1988. - 264 s.
4. Hanych D.I. Slovnyk linhvistychnykh terminiv / D.I. Hanych, I.S. Oliinyk.- K.: Vyshcha shkola, 1995. - 360 s.

THE NATIONAL CIVIL AVIATION SECURITY PROGRAMME

Yakovenko Alina,
student

Kyiv National Aviation University

The National Civil Aviation Security Programme (NCASP) is a list of documents, which define detailed legislation, procedures, policies, regulations according to international standards. The National Civil Aviation Security Programme was developed by Government agencies based on the provisions of the State Air Code, Annex 17 to the Chicago Convention on the International Civil Aviation Organization (ICAO), as well as ICAO recommendations. The programme provides appropriate reference documents, policies, and standards on the security of aviation. These documents are to be applied by airports, airlines, aerodromes, and airways system operators [2]. The programme describes the principles, according to which specific organizations in the country, such as airport administrations and airline operators are to draw the national aviation policy. The programme is divided into 14 sections, which begin with an introductory text that contains recommendations for drawing up a national aviation security programme. ICAO materials establish the international standards and regulations necessary to ensure flight safety, aviation security, efficiency and regularity of air transportation. These standards serve as guidelines, defining the main features of international legal regulation of aviation services according to the tasks of ICAO. These tasks make provision for the safe and appropriate development of international civil aviation. According to the NCASP, each Contracting State shall introduce and put into force a written national civil aviation security programme to provide the safety regularity and efficiency of flights [4].

The National Civil Aviation Security Programme supports the security of national and foreign operators through the International Air Transport Association [4].

NCASP provides the existence of such stakeholders, positions, and responsibilities, as airport operators; aircraft operators; cargo and catering operations; air traffic and air navigation services providers; national police; customs, airport tenants; airport personnel and citizens.

The National Civil Aviation Security Programme is to be subject to periodical reviews, which are required to be taken into consideration. Among them are current situations connected with the threat against civil aviation security or other international issues concerning aviation [4].

The document covers the following issues:

- Minimizing the impact of explosions. This section discusses the use of conventional explosives during attacks on airports and provides recommendations for the detection and disposal of improvised explosive devices which are found in vehicles or luggage.

- Protection of people. The highest priority is to create permanent or temporary protection for passengers, airport personnel, aircraft crew, and visitors from attacks using firearms and grenades.

The National Civil Aviation Security Programme makes a provision for the following requirements:

- Each Contracting State shall provide the safety of passengers, crew, ground personnel, and the citizens in all matters to ensure protection against acts of illegal interference and violation of the National Civil Aviation Security Programme [3].

- Each Contracting State shall form an appropriate department and imbed all regulations, procedures, and requirements to ensure the safety of civil aviation. [3].

- Each Contracting State shall assign to ICAO an appropriate competent authority within its administration to be in charge of the development, implementation, and support of the National Civil Aviation Security Programme [3].

- Each Contracting State shall designate the appropriate authority to specify and sort tasks and cooperation between the departments, agencies, and other establishments of the particular State, such as airport and aircraft operators, air traffic service providers and other structures deal with the fulfilment of various aspects of the National Civil Aviation Security Programme [3].

- Each Contracting State shall guarantee that commercial air transport operators providing service from the particular State have implemented a written operator security programme that complies with the requirements of the National Civil Aviation Security Program [3].

In conclusion, the National Civil Aviation Security Programme establishes international standards and regulations necessary to ensure flight security, efficiency, and regularity of air services around the world, as well as promoting the effective and stable participation of all Contracting States in international air transportation. The requirements of the programme are based on international regulations and rules. The implementation of the national civil aviation security programme considers ICAO to be a world leader in promoting and providing security of international air transport.

References

1. Air transport: Civil aviation security [Electronic source].URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/132/air-transport-civil-aviation-security> Accessed 17 February 2022.

2. National Civil Aviation Security Program [Electronic source]. URL: <https://www.caa.gov.tw/article.aspx?a=190&lang=2> Accessed 17 February 2022.

3. National Civil Aviation Security Programme (NCASP) and written security programme [Electronic source].URL: <https://studyflying.com/national-civil-aviation-security-programme-ncasp-and-written-security-programme/> Accessed 17 February 2022.

4. The National Civil Aviation Security Programme (NCASP) - ICAO [Electronic source]. URL: <https://www.icao.int/MID/Documents/2018/Regional%20FAL%20Seminar/PPT8.pdf> Accessed 17 February 2022.

РЕЛІГІЙНІ МОТИВИ В ПОЕТИЧНІЙ СПАДЩИНІ ІВАНА ВЕЛИЧКОВСЬКОГО

Данильченко Анна Марія Ігорівна

студентка 3 курсу факультету філології і журналістики
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Серед художників слова, які уособлюють становлення української поезики кінця XVII – початку XVIII століття, є творча особистість Івана Величковського. У своїй фундаментальній праці про письменника літературознавці В. П. Колосова та В. І. Кречотень стверджують, що письменник народився в кінці 1640-х чи на початку 1650-х років, найімовірніше на Чернігівщині, бо тільки тут зустрічається у цей час таке прізвище [1, с. 25].

Якщо говорити про його родові витоки, то відомо, що він мав двох братів-священників: Віктора і Лаврентія. [2, с. 82] Можна стверджувати, що саме вони і сприяли вступу найменшого брата Івана Величковського до Києво-Могилянської колегії, яку очолював на той час у 1669–1673 рр. Варлаам Ясинський, ігумен Київського Братського монастиря, майбутній Київський митрополит. На цього талановитого студента і звернув увагу ректор, що читав для студентів курси риторики, бо саме у цей час І. Величковський почав писати свої вірші, які увійшли до його збірника «Млеко» і охарактеризовані як твори «молодечої праці» різних жанрів та поетичних експериментів.

Багаточисельні твори на релігійну тематику, що зустрічаються в книгах поета, свідчать про інтерес автора до церковного життя, а поглиблене знайомство з біблійною літературою нарешті й привело його до прийняття сану священника і відходу від ремісничого життя.

І. Величковський як представник красного письменства XVII ст., який залишив нам чудові зразки літературного бароко, – це ще й носій релігійного світогляду. У літературну спадщину українського народу він увійшов передусім як автор високої, абстрагованої від життя літератури, написаної во славу Бога і Богородиці.

Як і в усій культурі українського бароко, у творчості І. Величковського особливе місце посідав образ Богородиці, який у його поезії набував смислової розмаїтості. Для поета Марія – годувальниця Христа. І тут материнське молоко набувало символу християнського вчення, яке було життєдайним для тих, хто його прийняв і водночас акафістичним символом благословення.

Неабияке місце в образно-символічній системі поета займали цифри. Для зображення іпостасі Богородиці – Непорочна Діва, І. Величковський використовував цифру сім або тавтологію наприкінці віршового рядка. Застосовуючи епітети, інверсії, поет вказував на винятковість Богородиці у небесній ієрархії. Доброта Матері Божої порівнюється із морем – символом безкінечності.

Важливо наголосити, що християнська тематика, яка була глибоко актуальною для українського православ'я другої половини XVII ст. найповніше виявила себе якраз у спадщині І. Величковського. Дотримуючись церковних норм, бароковий письменник, як один із речників православної церкви, не визнає профанного рівня творення образу Бога, а акцентує увагу передусім на його сакральності. Водночас в авторському осмисленні цей канонічний образ набуває певних особливих рис, що підтверджує його мовна концептуалізація.

Твори Івана Величковського поділяються на власне біблійні та агіо-апокрифічні. Опрацьовуючи біблійні сюжети, Іван Величковський скрупульозно зіставляє тексти Євангелій, передусім Матвія, Іоанна й Луки, щоб найдетальніше передати їхній зміст, вдаючись, однак, іноді до їхнього переосмислення. Поетичний талант дозволив Івану Величковському-священнику обрядові, морально-настановчі тексти збагатити художньою символікою. Його твори, по суті, являють собою клепсидру, в якій канонічна релігійна література поступово набуває образної продуктивності й стає оригінальною, про що свідчить посвята збірок “Зегар...” і “Млеко...”, а також передмова до них. Суголосні бароковій добі, біблійні сюжети в інтерпретації Івана Величковського відповідають її морально-етичному ідеалу.

Комплекс духовних творів довершує молитовна лірика. Відповідаючи жанру, молитовні вірші Івана Величковського зосереджують увагу на особі святого, його всемогутності, безкінечній милосердності й любові. Майстерно використовуючи широковідому барокову формулу, поет виявляє готовність прийняти смерть, очиститись від гріхів, сповнити душу й серце любові і тим самим врятувати суспільство. Часте звернення Івана Величковського до сцени розп'яття Бога-Сина – свідчення глибокої релігійності митця. З моралізаторською настановою Іван Величковський спонукає паству частіше прислухатися до голосу сумління.

На думку В. Шевчука, поет належав до тих письменників, які “залишалися в колі виключно церковно-догматичному”, тобто вважали, що поезія “має бути висока, вчена, розумова, вивищена, а основним предметом поетичної мови, відтак, має бути Бог та Богородиця” [4].

Отже, реконструювання мовно-концептуальної картини І. Величковського засвідчує, що визначальними концептами-образами, пов'язаними з ментальними характеристиками автора, є насамперед Бог, Богородиця, Святі, які й репрезентують ідею релігійного сакрального у його поетичній спадщині.

Список літератури

1. Колосова В. П., Кречотень В. І. До питання про життя і творчість Івана Величковського. Іван Величковський. Твори. Київ: Наукова думка, 1972. С. 16–36.
2. Чижевський Дмитро. Українське літературне бароко. Київ: Обереги, 2003. 576 с.
3. Величковський Іван. Твори / І. Величковський. – К. : Наук. думка, 1972.
4. Шевчук В. Муза Роксоланська : Українська література XVI – XVIII ст. : у 2 кн. / В. Шевчук. – К. : Либідь, 2004. – Кн. 1.

ОБРАЗ УКРАЇНИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ THE GUARDIAN

Куравська Наталія Юріївна,

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри англійської філології,
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Гнатюк Каріна Ігорівна,

магістрантка II курсу факультету іноземних мов,
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Сьогодні ми переживаємо епоху миттєвих новин і спостерігаємо за світом через призму подій, які транслюють на телевізійних екранах. Глобальні медіа дозволяють нам швидко перенестися в будь-який куточок світу й стати свідками історичних подій.

Успішне просування й реалізація національних інтересів насамперед потребує позитивного сприйняття народу й держави в громадській свідомості. Особливу вагу набуває вплив засобів масової інформації на формування національної свідомості. ЗМІ стають ключовим інструментом у створенні інформаційного образу нації, оскільки вони по суті є ментальним і ідеологічним зв'язком, який об'єднує народ і політичну державу.

The Guardian є британською газетою і медійною компанією, яка відома своїм якісним і незалежним журналістським підходом. Заснована в 1821 році, газета стала одним із найвпливовіших видань у Великій Британії й у світі. The Guardian відома своєю підтримкою прогресивних поглядів і активно висвітлює сучасні події, політику, суспільні питання і культуру. Вона також відома своєю онлайн-присутністю й активністю в цифровому медійному просторі.

Глобальна участь іноземних бойовиків у війні проти Росії є феноменом, який викликає значний інтерес і заслуговує на увагу дослідників і громадськості. Тисячі осіб із різних країн світу обирають взяти участь у конфлікті, який вимагає від них великих ризиків і несе невизначеність стосовно майбутнього. Один із прикладів є Ягор Гаврилко. У західному Лондоні, в своєму власному будинку, Ягор Гаврилко переживав момент, коли російські бомби стали падати на Україну. Громадянин Великобританії, який має коріння в Україні й проживає у Великій Британії з 1996 року, працював як продавець у компанії Nissan. У цей момент він вирішив зателефонувати своєму начальнику. *I knew a Russian invasion was going to happen, – My Ukrainian grandfather fought against the Red Army and the Nazis in world war two. Now it's my turn to help* (The Guardian, 2022). Висловлення свідчить про готовність Ягора Гаврилка прийняти активну роль у підтримці України в умовах російської інвазії. На прохання The Guardian відвідати й узяти інтерв'ю в іноземних бійців на одній із їхніх тренувальних баз під Львовом було відхилено. Місцевий комендант у повідомленні зазначив, що *It's impossible now*. Зрозуміло, що точне розташування є військовою таємницею.

Варто зазначити ставлення, зокрема британців, щодо ситуації в Україні. Гаврилко додає: *I'm impressed with the British people's attitude. Even those miles away from politics understand what is happening here* (The Guardian, 2022). Перше, що вражає в британцях, це їхня готовність допомогти й виразити солідарність із українцями. Під час російсько-української війни, британська громада демонструвала глибоке співчуття й підтримку українцям, надаючи гуманітарну допомогу, зокрема медичні прилади, ліки й матеріальну підтримку для постраждалих. По-друге, важливим аспектом є публічна думка й громадська активність на підтримку України. Британці активно виступають на захист прав людини й демократичних цінностей, демонструючи своє ставлення до важливих глобальних проблем. Вони беруть участь у мітингах, підписують петиції, ініціюють дискусії й публікують інформацію про події в Україні в соціальних мережах і ЗМІ. По-третє, велику роль відіграють урядові ініціативи й політичні дії. Британська влада активно співпрацює з міжнародними партнерами в питаннях безпеки, санкцій, гуманітарної допомоги й інших аспектах розв'язання конфлікту. Це свідчить про глибоке розуміння британської влади важливості стабільності й миру в регіоні.

Британці не лише виявляють розуміння і співчуття до українського народу, але й активно підтримують ініціативи для вирішення конфлікту й покращення ситуації в Україні. Це відображає їхню готовність допомогти й висловити солідарність у важкі часи, а також свідчить про глибоке розуміння важливості світового порядку, де права людини й демократія є важливими цінностями.

Практично за рік після початку повномасштабної війни Росії проти України, відповідно до опитування, проведеного в 15 країнах, Україна змогла об'єднати країни Заходу, але водночас відзначили зростаючий розрив між цим об'єднаним Заходом і рештою світу, що визначає майбутній глобальний порядок.

Дослідження, яке провели у Європейській раді з міжнародних відносин (ECFR), аналізувало погляди в дев'яти країнах-членах Європейського союзу, зокрема у Франції, Німеччині й Польщі, а також у Великобританії й Сполучених Штатах, а також у Китаї, Росії, Індії й Туреччині. Результати вказали на відмінності в географічному розподілі поглядів на війну, демократію й глобальний баланс сил. Автори дослідження вважають, що російська агресія може відзначити собою важливу історичну точку, яка може вказувати на настання нового «постзахідного» світового порядку. Як зазначив Марк Леонард, директор і один із авторів звіту, який ґрунтується на даних опитування: *The paradox of the Ukraine war is that the west is both more united, and less influential in the world, than ever before* (The Guardian, 2023). Висловлення вказує на складність і невизначеність сучасних міжнародних відносин, спричинену російсько-українською війною, і можливість настання нового світового порядку, де роль заходу може бути переосмислена.

Лілі Хайд, журналістка The Guardian написала статтю на тему: *Ukraine to rewrite Soviet history with controversial «decommunisation» laws* (The Guardian, 2015). У ній йдеться про те, що в центрі Києва розташований пам'ятник Другій світовій війні, який розташований на кінці бульвару Шевченка, названого на

честь видатного поета, який підкреслив особливість української мови й літератури порівняно з російською. За пам'ятниками Михайла Грушевського, засновника короткотривалої Української Народної Республіки в 1917 році, і Миколі Щорсу, який брав участь у боротьбі на стороні більшовиків проти цієї республіки, бульвар закінчується порожнім підніжком, де раніше стояла статуя Леніна, але її знесли під час протестів наприкінці 2013 року: *Many Ukrainians say the decommunisation programme provides a much-needed break with the Soviet past that should have been implemented in 1991* (The Guardian, 2016). Висловлення вказує на важливість символічних дій і декомунізації для формування нового ідентичного наративу України й відокремлення її від минулого радянського режиму.

По сусідству, де чоловіки в уніформі збирають пожертви для «антитерористичної операції» на сході України, розташована книгарня, яка є частиною російської мережі й демонструє книгу про Степана Бандеру, лідера українських націоналістів. Для українців він є героєм, але в глибоко укоріненій радянській і російській риториці його вважають фашистом і колабораціоністом нацистів *While the country struggles for its future, a war is also being waged to reclaim its past* (The Guardian, 2016). Ось, у двох словах, в Україні маємо заплутану й суперечливу ситуацію з ушануванням історії. Поки країна бореться за своє майбутнє в утриманні тривалого конфлікту й поверненні східних регіонів, які вибороли незалежність, відбувається також боротьба за своє минуле.

Було очікувано, що український президент Петро Порошенко підпише пакет законів, які були прийняті парламентом і відомі як «закони про декомунізацію». Ці закони мали б встановити офіційну версію історії України у ХХ столітті. Закони містять заборону використання нацистських і комуністичних символів, а також публічне заперечення злочинної природи комуністичного тоталітарного режиму 1917-1991 років. Вони також передбачають розкриття архівів колишнього КДБ і заміну радянського терміну «велика вітчизняна війна» на європейський «Другий світовий конфлікт». Закони також передбачають публічне визнання всіх, хто боровся за незалежність України у ХХ столітті: *Proponents say the legislation, based on other post-Soviet countries such as Poland and the Baltic states, is long overdue to free Ukraine of a painful past and create a new national identity based on events repressed or rewritten by the Soviet regime* (The Guardian, 2015). Закони про декомунізацію спрямовані на відокремлення України від радянського спадку, відновлення історичної правди й створення нової національної ідентичності, вільної від обтяжливого минулого.

Прихильники цих законів стверджують, що подібні норми вже є в законодавстві інших колишніх пострадянських країн, таких як Польща й країни Балтії, і їхнє прийняття допоможе Україні звільнитися від болісного минулого й створити нову національну ідентичність на основі історичних подій, які були приховані або переписані радянським режимом: *Others are concerned that the laws will replace one officially sanctioned history with another. The Communist totalitarian regime set out deliberately to destroy national identity* (The Guardian, 2015) – повідомляє Володимир В'ятрович, історик віком 37 років, який є головою

Інституту національної пам'яті України, і який представив ці закони для розгляду в парламенті. *Many people's ideas here are still formed by Communist propaganda, and many events from the past are viewed exclusively through the prism of Communist propaganda* (The Guardian, 2015). Історики й діячі, серед яких В'ятрович, вважають, що настала пора змінити це негативне ставлення на позитивне *Ukraine needs to remember those who fought and died for their independence, especially now we have a new generation who are fighting and dying for independence* (The Guardian, 2015). Висловлення підкреслює важливість позитивного ставлення до історії України й визнання тих, хто боровся й віддав життя за її незалежність, і відзначає актуальність цього питання, особливо в контексті сучасних подій.

Загалом можна зробити висновок, що The Guardian виявляє глибокий інтерес до подій, що відбуваються в Україні, і звертає особливу увагу на аспекти української ідентичності. Така зацікавленість виявлена в їхніх статтях і дослідженнях, де журналісти детально й із захопленням аналізують історію, актуальні події й суспільство України. Це свідчить про важливість і нагальність українських питань у світовому контексті й бажання розібратися в них. Такий підхід дозволяє The Guardian стати важливим джерелом інформації й аналізу для своєї читацької аудиторії й сприяє збільшенню світового усвідомлення щодо України і її культурного спадку.

Список літератури

1. The Guardian. *'Hearing Russian brings me pain': how war has changed Ukrainian literature*. 2022. URL:<https://www.theguardian.com/world/2023/oct/04/russian-language-war-ukrainian-literature>. (дата звернення 09.10.2023).

2. The Guardian. *'My plan is there is no plan': the foreign fighters flocking to Ukraine*. 2022. URL: <https://www.theguardian.com/world/2022/mar/11/ukraine-russia-war-foreign-fighters-volunteers>. (дата звернення 23.09.2023).

3. The Guardian. *'Ordinary Ukrainians are so generous': five writers on a year of war reporting*. 2023. URL: <https://www.theguardian.com/world/2023/feb/21/ukrainians-generous-five-guardian-writers-on-a-year-of-war-reporting>. (дата звернення 12.09.2023).

4. The Guardian. *Kiev art installation lets Ukrainians knock Lenin off his pedestal*. 2023. URL:<https://www.theguardian.com/world/2016/jul/14/kyiv-art-installation-lets-ukrainians-knock-lenin-off-pedestal>. (дата звернення 19.10.2023).

5. The Guardian. *The Guardian view on welcoming refugees from Ukraine: Britain must do more*. 2022. URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/feb/28/the-guardian-view-on-welcoming-refugees-fromukraine-britain-must-do-more>. (дата звернення 30.09.2023).

6. The Guardian. *They are 'civilised' and 'look like us': the racist coverage of Ukraine*. 2022. URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/mar/02/civilised-european-look-like-us-racist-coverage-ukraine>. (дата звернення 05.09.2023).

7. The Guardian. *Ukraine to rewrite Soviet history with controversial 'decommunisation' laws*. 2023. URL: <https://www.theguardian.com/world/2015/apr/20/ukraine-decommunisation-law-soviet>. (дата звернення 21.09.2023).

8. The Guardian. *Victory in sight for the orange revolution*. 2006. URL: <https://www.theguardian.com/world/2004/dec/04/ukraine.nickpatonwalsh>. (дата звернення 18. 09. 2023).

9. The Guardian. *War in Ukraine defining new world order, says thinktank*. 2023. URL: <https://www.theguardian.com/world/2023/feb/21/war-in-ukraine-defining-new-world-order-says-thinktank>. (дата звернення 22.09.2023).

ОНІМНИЙ ПРОСТІР РОМАНУ ІЛЛАРІОНА ПАВЛЮКА «БІЛИЙ ПОПІЛ»

Марцінковська Інна

здобувач вищої освіти

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Бачинська Галина

Кандидат філологічних наук, доцент

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Постановка проблеми. Вивчення онімного простору художніх творів – динамічний лінгвокультурний процес. Власні назви є важливою складовою літературного твору, адже вони домагають письменникові створити оригінальну художню дійсність, відтворити прихований сенс, підкреслити характер персонажів тощо. Створені авторською уявою власні назви часто несуть у собі метафоричне та символічне значення, відзначаються експресивністю та образністю, надаючи подіям у творі більшого колориту [2, с. 235].

Варто зазначити, що на сьогоднішній день актуальними є твори Ілларіона Павлюка, письменника-постмодерніста, який створює романи містичного жанру, у якому переплітаються ознаки трилеру та нуару. У цьому контексті слід підкреслити, що авторські оніми у творчості автора є одним із чинників, які впливають на формування ідіостилю письменника, розкривають приховану сутність персонажів і становлять основу для створення системи явних та прихованих зв'язків між ними. У романі Ілларіона Павлюка «Білий попіл» оніми відіграють ключову роль у створенні семантичної організації художнього тексту разом з іншими стилістичними засобами. Імена виступають як найбільш експресивний та інформативний засіб, який несе значний обсяг імпліцитної інформації.

Як наслідок, у науковому середовищі виникає потреба всебічного дослідження онімів, які відіграють важливу роль у творчості будь-якого письменника.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема дослідження онімів у художньому творі є об'єктом наукових розвідок багатьох науковців. Зокрема, лінгвістичні особливості власних назв дослідив П. Шафарик, Т. Легоцький; проблему використання онімів у художніх творах описали Д. Єрмолич та С. Мармаріду, Ю. Карпенко, Є. Отін та ін. Антропоніми стали об'єктом дослідження С. Бевзенка, К. Галаса, Г. Лукаша, П. Чучки та ін.; функції власних імен у дитячій літературі представлено у науковому доробку К. Норд. Всебічне дослідження онімного значення (конотонімів) представлено у монографії Г. Лукаша «Актуальні питання української конотоніміки». Тим не менш, літературний процес поступово розвивається. Незважаючи на те, що у галузі літературної ономастики постійно з'являються нові дослідження, онімний

простір творів Ілларіона Павлюка ще жодного разу не був об'єктом дослідження, що становить актуальність даної наукової розвідки.

Об'єктом наукового аналізу є власні назви(представлені 71 онімом), що функціонують у романі «Білий попіл».

Метою статті є аналіз структурно-семантичної організації роману «Білий Попіл» Ілларіона Павлюка.

Виклад основного матеріалу. Творчість Ілларіона Павлюка відіграє важливу роль у контексті літератури українського постмодернізму. У творах письменник порушує важливі проблеми сучасності, використовуючи оригінальні форми письма. Крім цього, український автор вирізняється серед плеяди українських постмодерністів неординарним відображенням світу крізь призму власної особистості. Важливе місце у творчості Ілларіона Павлюка належить власним назвам, які автор використовує для створення неповторного художнього світу, характеристики персонажів, локацій, у яких відбуваються події тощо. Ономастичний простій романів Ілларіона Павлюка допомагає виявити ідейний зміст літературних творів, приховані зв'язки між персонажами, підтекст тощо.

Для ґрунтового аналізу методом суцільної вибірки зібрано 71 онім з роману «Білий попіл». Проаналізувавши семантику власних назв твору, створено окремі тематичні групи за семантичним спрямуванням. Серед них виділяємо такі:

- **зооніми:** *кінь Вій;*
- **антропоніми:** *Петро, Тарас, Панас, Григорій, Микола, Семен, Анна, Настя, Томаш, Лисиця, Хома, Брут, Тарас Білий, Кисла Пика, Білий Циган, Тесля, Марфа, Іван, Варфоломій, Василь, Олесь, Марко, Оксана, Назар Засуха та ін;*
- **теоніми:** *Бог, Господь, Ісус Христос, Спаситель та ін.;*
- **топоніми:** *Ямська (Яма) вулиця, Притисько-Микільська, Фундуклеївська, Київ, хутір «Білий Попіл», Білопіль, Білопілья, Херсонська губернія;*
- **ергоніми:** *кафе «Галіція», готель «Жерар», ресторан «Бристоль», Винарня Засухи та ін.;*
- **міфоніми:** *Вій (міфологічна істота).*

Виявлені тематичні групи онімів та частотність їхнього використання у романі «Білий Попіл» представлено у *Таблиці 1.*

Таблиця 1

Семантика онімів роману «Білий попіл»

№	Тематичні групи	Кількість	Відсотки
1.	Зооніми	1	1,4%
2.	Антропоніми	48	67, 6%
3.	Теоніми	6	8,4%
4.	Топоніми	10	14, 1%
5.	Ергоніми	5	7, 1%
6.	Міфоніми	1	1,4%
	Усього	71	100%

Як видно із таблиці, домінантною групою в ономастичному просторі роману є антропоніми (67, 6%). Варто зазначити, що власні імена людей у творі представлено різними типами антропонімів:

- **ім'я:** Марфа, Іван, Варфоломій, Василь, Олесь, Марко, Оксана, Тарас та ін.
- **ім'я+прізвище:** : *Томаш Болгар, Хома Брут, Назар Засуха та ін;*
- **прізвисько:** *Лисиця (Король грабіжників), М'ясо, Німий, Котелок, Кисла Пика, Білий Циган, Тесля;*
- **прізвище:** *Мариніч, Білий, Засуха, Завадська, Брут;*

Варто зазначити, що найчастіше автор використовує для номінації персонажів тільки імена. На нашу думку, це зумовлено тим, що вони належать до вузького кола спілкування (друзі, сім'я). Крім цього, особливістю онімного простору є використання варіантів особових імен персонажів: *Соломія (Соля, Солька, Соломійка)*. Вважаємо, що це вирізняється через зв'язки персонажа з різними людьми. До прикладу, представники сім'ї використовують зменшено-пестливі слова для найменування: *«Ти знаєш, хто вбивця, я знаю, хто вбивця, всі знають, що Соломійку вбив Хома Брут!»* [3]. Варто підкреслити, що оніми на позначення персонажів чоловічої статі вживаються частіше, ніж оніми на позначення персонажів жіночої статі, оскільки персонажів чоловіків у творі набагато більше.

Прізвище та ім'я використовується у романі в тому випадку, коли персонаж вперше з'являється у тексті: *«Пристав з кримінальних справ Мирослав Мариніч»* [3]. Іноді Іларіон Павлюк у якості номінації використовує тільки прізвище, коли у тексті йдеться про маловідомих чи другорядних персонажів, офіційних осіб: *«...я на той час збирався виграти в карти кольє, що його вкрали в графині Завадської»* [3].

У тексті роману «Білий попіл» важлива роль належить прізвишкам – неофіційним антропонімам, які Іларіон Павлюк використовує для характеристики персонажів. Г. Лукаш зазначає, що «літературний антропонім типу прізвишка виступає мотиватором багатьох ознак, має широку конотативність, сприяє якнайточнішій передачі основних рис персонажа» [1, с. 6]. На нашу думку, у романі прізвишка вказують на зовнішній вигляд та характер персонажів. До прикладу, персонаж *Лисиця* отримав своє прізвисько через хитрий характер, *Німий* – через те, що не любить говорити. Крім цього, було виявлено неофіційним антропонім *Білий Циган*, складовими якого є офіційне прізвище персонажа *Білий* та лексема «циган», яка вказує на його походження: *«— Я виріс серед циган, — сказав я. — А Білий — справжнє прізвище»* [3]. Інтерес викликає антропонім *Хома Брут* – найменування головного персонажа. За текстом твору, він має дві особистості: *Тарас Білий* – детектив, людина, яку виховали цигани і яка забула своє минуле та *Хома Брут* – хлопець, який жорстоко вбив кохану. У даному випадку онім *Хома Брут* є алюзією на персонажа твору «Вій» Миколи Гоголя і вказує на приховані особливості характеру та негативні вчинки героя.

У тексті роману виявлено велику кількість топонімів (14, 1%). Вони чітко визначають простір, у межах якого розгортається сюжетна лінія та взаємодіють головні та другорядні персонажі. У художньому тексті топоніми виконують локальну роль, вказуючи на конкретну місцевість, з якою пов'язані події. У романі дані оніми представлені назвами міст (*Київ*), хуторів (*Білий попіл*), вулиць (*Спаська, Межигірська, Притисько-Микільська, Фундуклейвська*). Варто зазначити, що у тексті твору подається семантика назви хутору, де відбуваються основні події: «*Дрібною курявою було рівномірно вкрите лопушиння при дорозі й листя фруктових дерев над огорожами. Пилюга була дуже світла, майже біла... — Ось чому Білий Попіл! — здогадався я. — Це через пилюку?*» [3].

Релігійні цінності завжди були вищим стандартом етичних правил, духовності та моралі у різних галузях мистецтва, особливо в художній літературі. Невід'ємною складовою онімного простору є теоніми (8,4%) – назви божеств. У тексті роману використано оніми, які є характерними для вірувань українського народу: *Господь Бог, Ісус Христос, Спаситель та ін.*

Зазначаємо, що у тексті твору є онім *Вій*, який є зоонімом та міфонімом. Перш за все, таким ім'ям названо коня одного з персонажів. Крім цього, *Вій* є власною назвою, яка апелює до однойменного твору Миколи Гоголя про міфічну істоту: «*— Вій. — Сотників кінь? — Не кінь, — нарешті сказав ніп, перевівши дух. — Вій! Древній демон*» [3]. Ця назва також розкриває прихований ідейний сенс роману, адже, за словами Іларіона Павлюка, «Білий попіл» – це не спроба по-іншому переспівати «Вія», це радше постмодерністський хід, де головний персонаж цієї книги- детектив, що живе у середині XIX століття у Києві, розслідує вбивство панночки, що описано у книзі Гоголя «Вій».

Висновки. Отже, оніми є тим елементом художнього твору, який спонукає до ідейного трактування художнього тексту. Вони розкривають приховані зв'язки між персонажами, вказують на їхню зовнішність, етнічну приналежність тощо. Аналізуючи онімний простір роману Іларіона Павлюка «Білий попіл», виявляємо його високий інтелектуальний рівень, здатність чітко добирати власні назви для організації оригінального художнього світу. За результатами проведеного дослідження робимо висновки, що найчастіше автор використовує антропоніми для найменування персонажів (67, 6%); досить часто вживані і топоніми (14, 1%). Найменше автор використав міфонімів (1,4%) та зоонімів (1,4%).

Список використаних джерел

1. Лукаш Г.П. Ономастикон прозових творів В.Винниченка : автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук. Донецьк, 1997. 18 с.
2. Малюга Н. Використання власних назв: суб'єктивний погляд на об'єктивну дійсність. *Література. Фольклор. Проблеми поетики* : зб. наук. праць. 2006. Вип. 25. С. 235–240.
3. Павлюк І. Білий попіл. URL: <https://coollib.net/b/508665-illarion-pavlyuk-biliy-popil/read> (дата звернення: 13.11.2023)

ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

Мирошниченко Марія Іванівна

старший викладач

Одеський державний екологічний університет

Рідна мова є фундаментом для існування нації, оскільки саме в мові відображається народна свідомість, мудрість, знання народу, картина світу.

Досконале володіння рідною мовою є найвищим виразником любові до рідної країни, ключем до вивчення традицій народу, його історії та культури, показником професійної мовно-комунікативної компетенції молодого фахівця.

Мовознавці досліджують поняття лексичної компетентності на різних вікових категоріях – від дошкільнят до дорослих людей. Зокрема, О. Кучерук наголошує, що «це інтегративне особистісне утворення (синтез релевантних знань, умінь, ставлень, досвіду та ін.), що дає змогу застосовувати лексичні знання в навчально-мовній практиці, у різних видах мовленнєвої діяльності й ситуативно виправдано користуватися лексичними засобами під час спілкування в умовах соціальної комунікації» [1].

Рускуліс Л.В. та Механцева В.М. дійшли слушного висновку, що лексична компетентність – «це високий рівень засвоєння лексичного рівня української мови, вміння володіти лексичними засобами відповідно до ситуації мовлення, беззаперечне дотримання лексичних норм, оволодіння словниковим запасом української мови, повага до українського слова, використання власне української лексики» [2].

Із метою формування лексичної компетентності на практичних заняттях з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» студентам пропонується комплекс вправ, спрямованих на відновлення в пам'яті основних правил з тем «Омоніми», «Синоніми», «Антоніми», «Пароніми», закріплення вмінь їх добору та розрізнення. Крім того, здійснюється робота з граматичним значенням прийменників, спрямована на вироблення вмінь правильного вживання іменниково-прийменникових сполук у розмовному, науковому та офіційно-діловому стилях сучасної української літературної мови. Особлива увага приділяється функціонуванню дієприкметників, їх правильному творенню та вживанню в текстах різних стилів.

Окремі вправи покращують вміння відмінювати кількісні та порядкові числівники, а також навчають правильно поєднувати числівники із іменниками у текстах документів і наукових робіт.

Оскільки студенти є майбутніми фахівцями певної галузі, то найкраще їх лексична компетентність виявляється у володінні термінологією галузі, правильному терміновживанні, тому достатня кількість вправ спрямована на роботу з термінологічними, тлумачними словниками, словниками іншомовних

слів, встановлення змісту, способу творення терміна, його будови та встановлення його місця в терміносистемі галузі.

Робота з текстами фахового спрямування є важливим етапом роботи над лексичною системою на заняттях з української мови. Як індивідуальне завдання студентам надається текст, насичений кальками з російської мови, мовними покручами, не виправданими запозиченнями, словами, вжитими у невластивому для даного тексту значенні.

Саме під час редагування текстів за професією, написаних суржиковою мовою, студенти мають змогу застосувати усі набуті попередньо знання про систему норм української мови, акцентуючи увагу на лексичних нормах.

Крім того, силабус дисципліни передбачає роботу з офіційно-діловим стилем мови, що сприяє набуттю студентами навичок укладання документів, необхідних молодому фахівцеві для працевлаштування. Робота здійснюється відповідно до ДСТУ 4163-2020. Студентам пропонуються зразки для самостійного укладання найбільш потрібних документів щодо особового складу, а також довідково-інформаційних.

І завершальним етапом формування лексичної і, повніше, комунікативної компетенції студентів є система вправ, спрямована на вміння використати здобуті вміння та навички для укладання власних текстів презентацій за сценарієм, публічних виступів, доповідей за певною тематикою.

Таким чином, практичні заняття з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» навчають студентів не лише досконало володіти рідною мовою у повсякденні, а й підвищують їх конкурентоспроможність у професійній сфері завдяки чітко продуманим покроковим вправам, спрямованим на формування лексичної компетенції майбутніх фахівців.

Список літератури:

1. Кучерук О. Формування лексичної компетентності учнів у процесі навчання української мови з використанням методу проектів. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/28971/1/%21%20%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf> (дата звернення 24.11.2023)

2. Рускуліс Л. В., Механцева В. М. Формування лексичної компетентності учнів 10-11 класів (профільний рівень). *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2021. Випуск 49. С.35-41

СВОЄРІДНІСТЬ ТА ОСОБЛИВЕ МІСЦЕ ДЕТЕКТИВУ СЕРЕД ЛІТЕРАТУРНИХ ЖАНРІВ

Ромас Людмила Миколаївна

доцент

НТУ «Дніпровська політехніка»

Запорожець Олена Сергіївна

викладач

Дніпровський державний медичний університет

Сидора Мирослава Юріївна

викладач

Дніпровський державний медичний університет

Незважаючи на суперечливість ставлення до масової культури, й літератури зокрема, чимало уваги приділяється вивченню жанрової своєрідності творів масової літератури. Розробленню цієї проблеми сприяли роботи канадського літературознавця Нортропа Фрая та французького вченого болгарського походження Цветана Тодорова – у їхніх публікаціях уперше було розглянуто жанрову систему масової літератури. «Фрай вирізняв художню літературу серед інших форм письменства. Якщо для решти форм важливі логіка і граматики, то художню літературу визначає особлива «орнаментальна риторика»... Жанрові відмінності в літературі він описує через спосіб «презентації»: усне промовляння, сценічна постановка, спів, читання друкованого тексту. Учений характеризує три «аристотелівські» роди: епос, драму, лірику і новий рід – белетристику, або художню прозу (fiction). Коріння епосу й белетристики тяжіє до міфології. Нортроп Фрай назвав чотири ключові міфи – світоглядні жанри європейської культури: трагедію, комедію, сатиру і лицарський роман. Міф для науковця був насамперед художньою оповіддю, формою словесності» [1, с. 144]. «Жанрова теорія Цветана Тодорова... розгорнута в його книзі «Вступ до фантастичної літератури» (1970). Проаналізувавши спочатку теорію Фрая і піддавши її критиці, Тодоров пропонує розрізняти жанри теоретичні та історичні: «Перші суть результат спостережень над реальною літературою, інші – результат теоретичної дедукції». Літературознавець вважає, що жанрове вчення Нортропа Фрая узагальнює теоретичні жанри. Однак «визначення жанрів – це постійний рух між описом фактів і абстрагованою з них теорією». Жанри продукуються внаслідок актів мовлення, вони є кодифікаціями дискурсивних властивостей.

До сутності жанрів популярної літератури Цветан Тодоров звертається в статті «Типологія детективної прози» (1966). Міркуючи про загальну нерозробленість жанрової теорії, небажання критиків оперувати категорією жанру стосовно літературних шедеврів, учений знаходить сферу, «... де не існує

діалектичної суперечності між твором та його жанром: це популярна література. Як правило, літературний шедевр не вписується в жанр, за винятком, можливо, створеного ним же, але шедевр популярної літератури є саме книгою, яка найкращим чином відповідає своєму жанру». Тому, за словами Тодорова, немає потреби говорити про шедеври популярної літератури: вони будуть точно вписуватися у свій жанр, реалізовувати його з максимальною повнотою. Критик визнає, що в царині жанру для мистецтва високого й популярного повинні існувати окремі шкали естетичних оцінок» [1, с. 145].

«Популярність жанрової теорії Ц. Тодорова у сучасному світі покликана зокрема тому, що він не прагне дати теорію жанрів у її класичному розумінні як пірамідальної ієрархічної структури з вичерпними категоріями всередині. Його підхід базується на розумінні плинності літературних явищ, трансформації та колажу» [2, с. 236].

Австралійський учений Кен Гелдер у монографії «Popular Fiction: The logics and practices of a literary field» – «Популярна белетристика: логіки і практики літературного поля» (2004) стверджує, що для масової літератури жанр є визначальним критерієм твору, оскільки читач прямо пов'язує автора та його твори саме через жанрову приналежність: «наприклад, Агата Крісті – авторка детективів, Клайв Баркер пише горори, Айзек Азімов – наукову фантастику..., Луїс Л'Амур – вестерни і так далі» [3, с. 40] (*нами не знайдено україномовний текст, тому тут і далі переклад з англійської пропонуємо авторський*). Подібний зв'язок можна простежити й щодо сучасних українських прозаїків: А. Курков – автор детективів, Л. Подерв'янський – автор творів, написаних розмовною мовою, насиченою нецензурною лексикою.

«Стосовно новітнього українського письменства є додаткове ускладнення: позаяк масова література досі перебуває на початковому етапі розвитку, багато жанрів існують у синкретичному вигляді. Побутують проміжні форми між масовою та елітарною літературою, міدل-літературою, випадки, коли письменники-інтелектуали свідомо беруться до створення національного масового продукту» [1, с. 10].

Серед прозових жанрів сучасної української літератури детектив посідає окреме місце. У науковій літературі тлумачення детективу набуває негативної оцінки: «Детектив (англ. detective: агент таємної служби розшуку, від лат. detectio: розкриття) – різновид пригодницької літератури, що належить до паралітератури. Це передусім прозові твори, зовнішній сюжет яких послідовно розкриває певну заплутану таємницю, пов'язану зі злочином та його розслідуванням, а внутрішній є когнітивною історією розв'язання логічної задачі» [4, с. 271]. Попри таку оцінку, сьогодні маємо багато статей, присвячених дослідженню детективу як жанру (С. В. Жигун «Чи приречений детектив бути масовим жанром?», Г. М. Кукса «Історія розвитку та типологія жанру детективу у контексті світової літератури», Г. О. Крапівник «Гібридизація форм детективного жанру як відображення сучасного культурного процесу», К. В. Демиденко «Детектив як жанр масової літератури», І. О. Кравчук «Особливості англійського детективного жанру», С. О. Філоненко «Українське

кримінальне чтиво: між СРСР і Євросоюзом» тощо) не тільки в контексті світової, а й української літератури. У цих статтях були висвітлені основні моменти зародження, еволюції жанру у світовій літературі та зокрема в українській.

Детектив у світовій літературі має велику кількість прихильників, проте також протягом довгого часу не був допущений до сфери наукових досліджень, тому його історію дослідники відновлюють за матеріалами есеїв самих авторів-детективістів. Варто зазначити, що в 1947 році в Нью-Йорку було видано «The art of the mystery story. A collection of critical essays edited and with a commentary by Howard Haycraft» – «Мистецтво таємничої історії. Колекція критичних есеїв під редакцією та з коментарями Говарда Гайкрафта». У цьому виданні зібрано понад п'ятдесят есеїв, написаних у різні роки відомими в англійській літературі авторами детективів, серед яких знані й усіма українськими читачами імена: Г. К. Честертон, Е. Квін, Р. Стаут, Е. С. Гарднер. Імена інших, можливо, менш відомі в Україні, проте ці автори зробили чималий внесок у розвиток та збагачення західної детективної літератури: С. С. Ван Дайн, Д. Хеммет, Дж. Д. Карр, Д. Л. Сейєрс тощо. Запропоновані есеї, у першу чергу, ставили на меті захистити детектив від таких кліше, як «детективна історія... задумана як вид роботи малоосвічених та цілком некомпетентних письменників для споживання дрібними клерками, фабричними працівницями та іншими особами з відсутнім культурним та літературним смаком» [5, с. 7]: «намагаючись зрозуміти справжню психологічну причину популярності детективних історій, необхідно звільнити нас від розхожих уявлень. Неправда, наприклад, що публіка віддає перевагу на користь поганої літератури проти хорошої і зачитується детективами через те, що вони – погана література», – так починається стаття К. Г. Честертона, датована 1901 роком, яка відкриває зазначений збірник [5, с. 3]. Визначальною, на нашу думку, є позиція Д. Л. Сейєрс, задекларована авторкою в статті «Антологія злочину» (1928-1929 рр.): «хоча історії про злочини могли процвітати і процвітали, власне детективи не могли цього досягти, доки симпатії громадськості не схилися на бік закону і порядку. Слід зауважити, що в ранній літературі про злочини переважала загальна тенденція захоплення хитростю та кмітливостю злочинця» [5, с. 74-75].

У 1928 році в Лондоні за ініціативою Е. Берклі було засновано «Детективний клуб», до його складу увійшли відомі британські автори детективів. Різного часу його очолювали такі письменники, як Г. К. Честертон, А. Крісті, Д. Л. Сейєрс. На жаль, імена інших очільників клубу мало відомі українському читачеві, оскільки їх твори майже не перекладалися українською. У згаданій вище статті Д. Л. Сейєрс наголошує, що найбільшою популярністю детективи користуються в англосаксонському світі: «англійська публіка завжди буде на боці полісмена... У Франції вулична поліція користується меншою повагою» [5, с. 75]. Кількість франкомовних детективів менша, ніж англійських: «У регіонах Південної Європи закон люблять менше і рідше пишуть детективи. Зв'язок тут небезпідставний» [5, с. 75].

Детективний клуб існує і сьогодні. Щоб стати його членом, кандидат повинен принести присягу, згідно з якою він «урочисто присягає»:

- «детективи добре й правдиво розкривають представлені ним злочини, використовуючи ту кмітливість, якою ви захочете їх обдарувати, не покладаючись і не використовуючи божественне одкровення, жіночу інтуїцію, забобони, дії тайних сил, збіг обставин чи провидіння»;

- «ніколи не приховувати важливу підказку від читача»;

- «дотримуватися належної поміркованості у використанні банд, змов, променів смерті, привидів, гіпнозу, дверей-люків, китайців, суперзлочинців і божевільних; і повністю й назавжди відмовитися від таємничих отрут, невідомих науці»;

- «поважати королівську англійську мову» [5, с. 197-199].

Названі елементи присяги було включено членом клубу Р. А. Ноксом у «Декалог детективної історії», що вперше був сформульований у передмові до видання «Найкращі детективні історії 1928 року», опублікованого 1929 року. Ці «10 заповідей» написання детективних історій перегукуються зі статтею американського письменника С. С. Ван Дайна «Двадцять правил написання детективної історії», опублікованою в 1928 році в журналі «The American Magazine». Попри різницю в кількості правил, обидва автори чітко прописують ті, які становлять канон детективного жанру:

1. Злочинцем повинен бути той, про кого згадується на початку роману, проте ним не повинна виявитися людина, за ходом чийх думок читачеві дозволено слідкувати.

2. Усі надприродні або суперечливі природі явища виключені з оповіді.

3. Не припустимо використовувати невідомі науці отрути або пристрої, що вимагають довгого пояснення наприкінці книги.

4. Жоден щасливий випадок не може допомагати детективові, також він не може мати нез'ясовної інтуїції, яка виявляється правильною.

5. Детектив не може сам скоїти злочин.

6. Детектив не може отримати будь-яку підказку без того, щоб одразу не поділитися нею із читачем [5, с. 194-196].

Цікавими видаються деякі правила, що, на нашу думку, виражають національні особливості авторів. Так, наприклад, Р. А. Нокс (який був протягом п'яти років англійським, а решту свого життя (майже 40 років) католицьким священнослужителем) стверджує, що «у тексті не може фігурувати жодного китайця» (п. V) [5, с. 195]; «допустимо використовувати не більше однієї таємної кімнати або проходу» (п. III) [5, с. 194]. У свою чергу, у С. С. Ван Дайна знаходимо: «не повинно бути жодного любовного інтересу» (п. 3) [5, с. 189]; «у детективному романі обов'язково повинен бути труп, і чим він мертвіший, тим краще» (п. 7) [5, с. 190]; «слуга не може бути обраним автором у якості злочинця» (п. 11) [5, с. 191]; «професійний злочинець не може бути винуватцем злочину в детективній історії» (п. 17) [5, с. 192]; «усі мотиви злочинів у детективній історії повинні бути особистими» (п. 19) [5, с. 192]. Деякі із запропонованих правил мають під собою серйозне підґрунтя. Наприклад, у середині XIX століття Велика

Британія вела війни з Китаєм (т. зв. «опіумні»), тому китаєць одразу стає підозрюваним номер один: він не може любити англійців, а тому й не може бути позитивним персонажем. Зрозуміло, що «великі нації» не люблять нагадувань про свої неприйнятні дії – результатом цих війн стало поширення наркоманії в Європі, у Китаї ж третина населення стала наркоманами. Хоча сам автор цієї заборони, скромно потуплюючи очі, пише: «я не знаю, чому так має бути, тільки якщо ми можемо знайти відповідь у нашій західній звичці вважати жителів Небесної надто розумними, але незначно обізнаними у правилах моралі» [5, с. 195]. Правило про таємні кімнати не випадково фігурує саме в переліку Нокса, бо він, як священнослужитель, був обізнаний у цій галузі. В історіографії другу половину XVI ст. в Англії називають періодом Реформації: католицизм був заборонений, на католицьких священників велось майже полювання; проте деякі заможні родини продовжували сповідувати католицизм, а у своїх маєтках робили т. зв. «католицькі схованки» – таємні кімнати, проходи, де католики могли ховатись від «мисливців». Деякі маєтки збереглися до XIX-XX століть, але наявність таких схованок не була чимось надприродним, тому й згадка про них цілком обґрунтована – «Мушу додати, що таємний хід не повинен бути внесеним доти, доки дія не відбуватиметься в такому будинку, де це можливо. Коли я сам уводив такий хід у свою книгу, я дуже обережно попередив читача, що будинок належав католику періоду гонінь на них» [5, с. 195].

С. С. Ван Дайн, коментуючи кожне наведене ним правило, підкреслює, що він – мешканець США, країни, яка значно молодша за Велику Британію, виховує своє нове покоління під іншими гаслами. Одне з них – країна безмежних можливостей – залишилось до наших днів головним стереотипом. У більш вузькому розумінні це гасло має на увазі, що будь-яка людина, доклавши певних зусиль, може заробити велику кількість грошей. Зрозуміло, що написання та видання детективів спрямовано на комерційний успіх як для автора, так і для видавництва. Тому в коментарях С. С. Ван Дайна можна побачити такі нотатки: до п. 7 – «меншого злочину, ніж вбивство, не вистачить» [5, с. 190]; до п. 11 – «це занадто просте рішення. Винуватцем має бути безперечно гідна людина – така, яка зазвичай не потрапляє під підозру» [5, с. 191]; до п. 11 – «справді захоплюючий злочин – це злочин, скоєний стовпом церкви або старою дівою, відомою своєю благодійністю» [5, с. 191], до п. 19 – детективна історія «повинна відображати повсякденний досвід читача і давати йому певний вихід для його власних пригнічених бажань і емоцій» [5, с. 192]. Майже в кожному коментарі американський письменник наполягає на тому, що читач не повинен нудьгувати над твором. У правилі 16 С. С. Ван Дайн формулює таку тезу: «детективний роман не повинен містити жодних довгих описових пасажів, літературних відступів з роздумами на побічні теми, тонко продуманих аналізів характерів, відтворення певної «атмосфери». Усі ці речі не відіграють життєво важливої ролі в процесі відтворення злочину та його логічного розкриття. Вони лише затримують дію та порушують питання, які не мають відношення до основної мети, яка полягає в постановці проблеми, її аналізі та успішному вирішенні.

Звичайно, має бути достатня описовість і окреслення персонажів, щоб надати роману правдоподібності» [5, с. 191-192].

Висвітлені нами правила написання детективних історій лягли в основу канону жанру. Г. Гайкрафт, упорядник цитованого збірника есеїв, зауважив, що найвагомими висновками з цього зведення правил є два:

«(1) Детективна історія повинна грати чесно.

(2) Вона повинна бути читабельною» [5, с. 188].

Додамо ще одне – загадку злочину, яка є обов'язковим елементом будь-якого детективного твору, треба розв'язувати лише за допомогою логіки. Саме це правило, на наш погляд, і викликає такий незгасний інтерес читачів до детективу – нам підказують, але ми не завжди бачимо ці підказки, тому треба розвивати особистий апарат логічного мислення.

У передмові до «Двадцяти правил детективної історії» Г. Гайкрафт зауважив, що «погоджуючись із правилами в тому вигляді, у якому їх було вперше опубліковано, вважаємо доцільним» деякі з них «лібералізувати або значно змінити, щоб отримати більш широке визнання сьогодні. Детективна історія рухається!» [5, с. 189]. У своїх нотатках С. С. Ван Дайн зауважував, що автор, який поринає у світ псевдонаукового та фантастичного, одразу випадає з жанру детектива і починає «стрибати в незвіданих просторах пригод» [5, с. 191]; «міжнародна політика та воєнна політика належать до іншої категорії оповідей – шпигунська історія» [5, с. 192]. Таким чином письменник виокремив детективний жанр з розмаїття гостросюжетної прози.

«Зазвичай появу детектива в художніх текстах пов'язують з написаними в 1841-1843 рр. новелами Е. А. По («Злочини на вулиці Морґ», «Таємниця Марі Роже», «Викрадений лист»), у котрих чи не вперше вдало поєднувалася тема викриття прихованого лиходійства із фаховою спостережливістю та винахідливою логікою професійного, здебільшого приватного нишпорки – суб'єкта інтелектуального розслідування, що характерне для «формульної літератури». Пафосом сюжетної колізії стає захоплення процесом розшуку, з'ясування істини, а також – неминучість перемоги добра над злом» [4, с. 271].

Сьогодні на полицях книжкових магазинів або на інтернет-сайтах, що спеціалізуються на прозових творах, ми можемо побачити багато книжок, об'єднаних у рубрику «детектив», проте чи всі вони саме детективи або твори, у яких присутній злочин, але сюжет не стає втіленням лише логічного пошуку злочинця? Щоб дати відповідь на це запитання, вважаємо доцільним, спираючись на правила канону, сформулювати основні ознаки детективного твору за основними характеристиками:

- головна ідея твору – примат закону: які б емоції не викликав у нас злочинець, він повинен бути покараним згідно із законодавством (якщо ж симпатії автора залишаються на боці вбивці, останньому надається можливість самогубства);

- сюжет – відтворення процесу пошуку істини: від змалювання злочину до обґрунтованого доказу провини злочинця;

- композиція – використовуються основні елементи сюжету, відсутні авторські відступи, роздуми;

- система образів: головний герой – детектив-розслідувач (бажано аматор, не пов'язаний з правоохоронними органами); дуже часто головному герою допомагає приятель або людина, певною мірою зацікавлена в розв'язанні проблеми. Цей помічник виконує роль оповідача, виконавця певних завдань або мішені, на якій детектив відточує свої висновки. Р. А. Нокс наголошує на тому, що в такого помічника «інтелект має бути трохи, але дуже трохи, нижчим за рівень середнього читача» [5, с. 1196]. Інші персонажі більшою мірою – джерела підказок, тому їхні образи зазвичай намальовано схематично.

Наявність убивства в детективах часто стає тією ознакою, за якою його прирівнюють до кримінальних романів. Проте, і на цьому наголошують дослідники, що за цією ознакою до детективних творів можна віднести значну кількість класичної літератури, починаючи з античної: «Цар Едип» Софокла, «Медея» Сенеки, міфи про аргонавтів, біблійні тексти – і закінчуючи творами українських авторів, такими як «Земля» О. Кобилянської, «Маруся Чурай» Л. Костенко тощо. У жодній статті ми не знайдемо навіть натяків на детектив у названих творах (хоча його елементи знаходимо одразу: убивство – винний – покарання), тому що акцент у них зроблений не на розкритті злочину, а на психологічному, етичному, соціальному аспектах життя суспільства. У той час як кримінальна проза – «це твори, центровані довкола злочинців і злочинів. Причому предметом зображення в них може бути і кримінальне середовище, і діяльність правоохоронних органів, і процес розслідування, і психологія зловмисників та жертв» [7]. З цієї ж точки зору не можна й детектив ототожнювати з кримінальним романом, оскільки для детектива як жанру було окреслено певні вимоги: окрім названих нами характеристик, важливою ознакою суто детективних історій є «елемент спорту, змагання між автором і читачем» [5, с. 188].

Прочитання детективної історії часто порівнюють із розв'язанням шахової задачі, яка чим складніша, тим цікавіша. Виокремлені нами раніше «правила шахової гри» дають можливість визначити жанрові особливості детективу та виявити його варіації. Кращими зразками класичного детективу слугують новели Е. А. По, оповідання про пригоди Шерлока Холмса А. К. Дойля, оповідання та романи про міс Марпл та Еркюля Пуаро А. Крісті. Наступники, відомі усьому світові, розвивали жанр, їхнім творам притаманний ряд особливостей, які виводять твори за межі саме класичного, інтелектуального детективу. В оповіданнях і романах простежуються ознаки синтезу кількох жанрів або навіть нові різновиди детективу:

- адвокатське розслідування – наслідуючи вимогам класичного детективу, Е. С. Гарднер (автор серії романів про адвоката Перрі Мейсона) чималу увагу приділяє подіям, що відбуваються в залі судових засідань;

- соціально-психологічний детектив – у творах Ж. Сименона (творець комісара Мегре) автором увагу приділено міжособистісним стосункам більшою мірою, ніж створенню пасток та хибних підказок читачеві;

- «крутий» детектив – Д. Геммет та Р. Чандлер створили світ детективних пригод з великою кількістю стрілянини, сцен бійок, калейдоскопічністю динамічних подій. На відміну від попередників, у яких головний герой був рафінованою особистістю (згадаємо Еркюля Пуаро, Перрі Мейсона), приватні детективи цих письменників навпаки – виглядають неохайними, мають проблеми з алкоголем, проте завжди «на висоті», якщо треба приборкати злочинців;

- історичний детектив змальовує події, що відбуваються в минулому, змалювання фактів цієї епохи (звичаїв, соціальних відносин, політичних та економічних тенденцій) правдиве, дійові особи можуть бути відомими постатями. До таких відносять роман У. Еко «Ім'я рози», серед менш відомих можна назвати серію романів про інспектора поліції Томаса Пітта британської авторки Енн Перрі;

- готичний детектив, маючи ознаки готичного роману (похмурі, містичні сцени, які відбувалися зазвичай у замках із привидами), розкриває таємницю логічними викладками, які пояснюють й усі «потойбічні» події (А. К. Дойл «Собака Баскервіллів»);

- авантюрний детектив на перший план виводить дії злочинця (від планування злочину до вдалої втечі від представників закону), детектив / поліцейський, який веде розслідування, зазвичай зображений суцільною невдахою. Змальований злочин – це викрадення коштовностей, афера, розроблена з метою отримати чималий грошовий прибуток. У таких творах ніколи не планується вбивство, оскільки цей злочин повинен бути обов'язково покараним як з точки зору закону, так і моралі (М. Леблан, серія «Арсен Люпен – шляхетний грабіжник»; Е. В. Хорнунг «Раффлс – джентльмен-зłodий»);

- жіночий детектив, написаний жінкою та про жіночу особистість у розслідуванні. Слід зауважити, що авторки-жінки змальовують події не менш жорстко, ніж чоловіки. Наприклад, серія романів про патологоанатома Мауру Айлз та офіцера поліції Джейн Ріццолі авторки Т. Геррітсен вражає натуралістичними та дуже детальними описаннями місця злочину, вигляду жертв, процесу патологоанатомічного дослідження.

Наведений нами перелік неповний, оскільки кожна нова детективна історія містить свої специфічні риси, які виводять твір за межі класичного детективу. Як приклад наведемо серію романів про Фрайн Фішер австралійської авторки К. Грінвуд. Головна героїня романів – англійська аристократка, яка вирішила почати нове життя, для чого поїхала до Австралії. Перший роман серії було опубліковано в 1989 році. У цей час у масовій культурі, зокрема літературі та кіно, спостерігався значний попит на натуралістичне змалювання подій, кривавих та жорстоких, проте у творах серії майже немає таких подробиць. Події відбуваються на початку ХХ століття, серії притаманні іронічний погляд на події та соціальні стереотипи, протиставлення британського та австралійського способів життя. За цими ознаками романи про Ф. Фішер можна віднести і до історичного, і до іронічного, і до класичного, і, безумовно, це – жіночий роман.

Надширока популярність детективних історій протягом майже двохсот років змусила науковців звернути увагу на цей різновид літератури, попри здебільшого негативне ставлення до цього жанру спостерігається тенденція до не лише вивчення детективу як явища, але й визначення його ознак як жанру літератури.

Наявний на сьогодні обсяг закордонних та вітчизняних літературознавчих розвідок дозволяє окреслити головні проблеми вивчення детективу та його місця в літературному процесі:

- правомірність внесення детективних творів для наукового аналізу як таких, що включені до надбань національної та світової літератури;
- розробка класифікації детективів за жанровими ознаками (слід зауважити, що детективи – переважно прозові твори, але існують і драматургічні: «Мишоловка» А. Крісті, «Острів марнославства» Р. Гончарової тощо).

Сучасне українське літературознавство приділяє увагу дослідженню феномена детективу. Ми навмисне вживаємо термін «феномен», оскільки такі твори буквально виборюють своє місце в українській національній літературній спадщині, гідне наукове визнання доробку таких детективістів, як Володимир Лис, Олександр Вільчинський, Віктор Мельник, Андрій Курков, Андрій Кокотюха та ін.

Детектив як продукт масової літератури не може містити відповіді на ключові питання, що ставляться авторами творів, включених у перелік класичної літератури. Проте сьогодні детективи складають лівову частку літератури, якою цікавиться сучасний читач, а тому виключати цей жанр із кола наукових інтересів вважається недоцільним – не можна ігнорувати явище, що створює панівну тенденцію розвитку сучасної літератури.

Список літератури

1. Філоненко С. О. Масова література в Україні: дискурс / гендер / жанр : монографія. Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2011. 432 с.
2. Бовсунівська Т. В. Теорія літературних жанрів Жанрова парадигма сучасного зарубіжного роману : Підручник / Т.В. Бовсунівська. - К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2009. - 519 с.
3. Gelder Ken. Popular Fiction: The Logics and Practices of a Literary Field / Ken Gelder. – Abingdon : Routledge, 2004. – 192 p. URL: https://www.academia.edu/43892978/Popular_Fiction_The_Logics_and_Practices_of_a_Literary_Field_Routledge_2004_ (дата звернення 7.11.2023).
4. Літературознавча енциклопедія: У двох томах. Т.1 / Ковалів Ю. І. Київ : Видавничий центр «Академія». 2007. 608 с. (Енциклопедія ерудита).
5. The art of the mystery story. A collection of critical essays edited and with a commentary by Howard Haycraft. URL: <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.183184/page/n571/mode/2up> (дата звернення 7.11.2023).
6. Філоненко С. О. Українське кримінальне читиво: між СРСР і Євросоюзом. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка. Сер. Літературознавство.* 2014. Вип. 39. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/4410> (дата звернення 1.11.2023).

ЖҰМСАҚ КҮШ САЯСАТЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРНЫ

Жұман Назым Мұратқызы

«Тұран» университеті

2-курс магистранты

Ғылыми жетекші:

Асылтаева Эльнура Бейсенбековна,

Саясаттану ғылымдарының докторы,

«Тұран» университетінің «Аймақтану және

халықаралық қатынастар» кафедрасы

меңгерушісінің орынбасары

Аннотация:

Қазіргі таңда мемлекет келешегінің жарқын болуы мемлекеттің қорғаныс қабілеті, қарулы қақтығыстарда басымдық танытуы, айбынды әскер қалыптастыруы сынды шарттардан ғана тұрмайды. Әскердің, қарулы қақтығыстардың орнын келіссөздер арқылы мәмілеге келу, дипломатиялық қарым-қатынас орнату, өзге халықаралық қатынастар акторларына жұмсақ күш құралдары арқылы ықпал ету алмастырды. Мақалада «жұмсақ күш» концепциясының қалыптасу және даму тарихы, қазіргі таңдағы маңызы мен өзектілігі талданған. АҚШ және Қытай секілді әлемдік державалардың халықаралық саяси коммуникациядағы тәжірибесіне сүйене отырып, «жұмсақ күш» саясатының принциптері мен функционалдығының ерекшеліктері жайлы сөз қозғалған. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасының жұмсақ күш әлеуеті талданған.

Abstract:

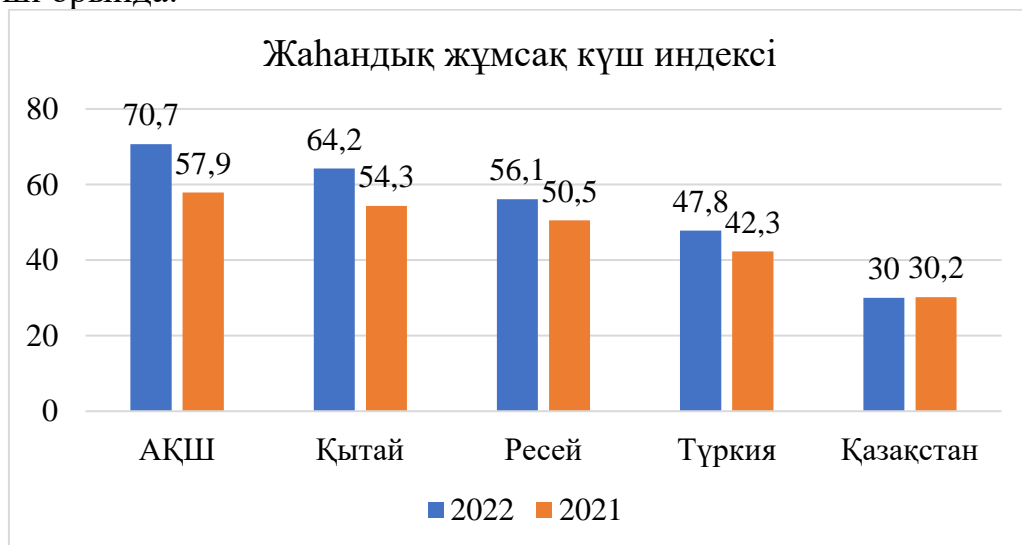
Currently, the bright prospect of the state consists not only in such conditions as the state's defense capability, priority in armed conflicts, and the formation of a valiant army. The army and armed conflicts were replaced by negotiations, the establishment of diplomatic relations, and the influence on other actors of international relations by means of soft power. The article analyzes the history of the formation and development of the concept of "soft power", its significance and relevance today. Based on the experience of world powers in international political communication, such as the United States and China, it was about the specifics of the principles and functionality of the "soft power" policy. In addition, is analyzed the soft power potential of the Republic of Kazakhstan.

Қазіргі жаһандық өзгерістер халықаралық қатынастар акторларынан шұғыл әрі тиімді әрекет етуді талап етеді. Сөзсіз, мемлекеттің сыртқы саясатын қалыптастыруда болашақты болжай білу және кез-келген қиындыққа төтеп бере алу қабілеті маңызды. Халықаралық қатынастардағы тоқтаусыз өзгерістерге бейімделу және соған сәйкес стратегияларды құру барысында жұмсақ күш

ресурстары сыртқы саясат құралдарының өзекті бөлігі. Халықаралық ынтымақтастықты ілгерілетуде жұмсақ күшті пайдалануға ден қойған елдер қазіргі таңда геосаяси тұрақсыздықты еңсеріп, сайып келгенде жаһандық жағдайды қалыптастыруда. Осы тұста «жұмсақ күш» ресурстарын қалай тиімді пайдалану қажет деген сұрақ туындайды.

Халықаралық қарым-қатынастардағы күш дәстүрлі түрде оңай өлшенетін, көбінесе әскери және экономикалық қуат тұрғысынан түсіндірілетін «hard power» терминімен анықталады. «Hard power» күш қолдану, қорқыту, әскери интервенция, экономикалық санкциялар секілді мәжбүрлеу түрінде жүзеге асырылатын сыртқы саясат құралы. Жұмсақ күштің қатты күштен айырмашылығы сыртқы және ішкі саяси мақсаттарға жету үшін жағымды бейне қалыптастыру мен сенімге негізделген қарым-қатынас орнату болып табылады. Жұмсақ күш қалыпты сыртқы саясат құралдарынан бас тартып, оның орнына жақсы имидж қалыптастыру және оны насихаттау, хабарлар тарату, халықаралық ережелерді орнату және елді әлемге табиғи тартымды ететін ресурстарды пайдалану арқылы ықпал етуді көздейді.

Бұл концепцияның негізін қалаушы Джозеф Най жұмсақ күштің үш негізгі көзін сипаттады, олар: саяси құндылықтар, мәдениет және сыртқы саясат. Осы үш тірекке негізделген, мемлекеттің әлеуетіне әсер ететін факторларға сүйене отырып жылда әлемдік «жұмсақ күш» саясатындағы ең ықпалды мемлекеттердің индексі жарияланады [1]. Анықтау факторларына білім беру жүйесінің әлеуеті, шет мемлекеттерден келетін білім алушылар саны, олардың ықпалды орындарда қызмет етуі, мәдениеті, оның ішінде кино өнері, тілдік ықпалы, ақпараттық технология саласындағы прогресс, басқару жүйесінің ықпалы, кәсіпорындардың бәсекеге қабілеті, сапалы өнім шығаруы жатады. Жетекші халықаралық консалтингтік компания Brand Finance тарапынан шығарылған Global Soft Power Index 2022 индексіне сәйкес АҚШ 70,7%-бен 1-орынды иеленсе, Қытай 64,2%-бен 4-ші, Ресей 56,1%-бен 9-шы, Түркия 47,8%-бен 22-ші, Қазақстан 30,0%-бен 88-ші орында.



1-диаграмма. Жаһандық жұмсақ күш индексі 2021, 2022 жылдар [2].

Жұмсақ күш саясаты дамыған мемлекеттер мысалында

XX ғасырдың екінші жартысынан бастап әлемдік держава ретінде танылған АҚШ-тың басқа мемлекеттерден бәсі биік екенін көреміз. Американың жұмсақ күш саясатының негізгі құралдары ретінде тілін, мәдениетін, БАҚ, сонымен қатар идеялық көзқарастарын айтсақ болады. Мәселен, рахатқа және еркіндікке негізделген өмір салты идеясы әсіресе, жастар арасында өзекті. Оған бірден бір себеп АҚШ-тың жұмсақ күш саясатына сәйкес құндылықтарды бейнелеу арқылы жеткізу, ал Голливуд осы көрнекі бейнелерді фильмдермен «Американдық арманды» көрсететін әлемдегі ең үлкен промоутер. Голливуд АҚШ әкімшілігінің жалпы саясат стратегиясында маңызды рөл атқаратын мәдени қуатының қозғалтқышы десек те болады. Жалпылай батыстық фильмдер мен теледидар бағдарламалары әлемдік нарықтың төрттен үш бөлігін қамтиды. Ал ағылшын тілінің қолданыс аясына келетін болсақ W3Techs 2022 жылдың 1 қарашасындағы зерттеу нәтижесіне сәйкес World Wide Web-тегі ең жақсы 10 миллион веб-сайттың 60,8% ағылшын тілінде [3]. Сонымен қатар, экономика, білім беру, денсаулық сақтау секілді салалар бойынша да АҚШ-тың белсенді саясатының нәтижесін көре аламыз. Тікелей шетелдік инвестициялар көлемінен бірінші (*Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$) World Bank*) орында, әлемдегі 500 ірі компанияның 219-ы, ең беделді 50 университеттің 17-сі АҚШ-та орналасқан [4].

Әлемдік акторлардың халықаралық саясатта «жұмсақ күшті» пайдалануы жайлы сөз қозғағанда тек батыс елдерін ғана емес, алпауыт көршіміз Қытай Халық Республикасының жұмсақ күш саясаты туралы да атап өткен жөн. Қытай бүгінде әлемдегі ең ірі экономикалық нарық болып саналады. 1990-шы жылдардың басынан бастап Қытайда жұмсақ күш концепциясы бойынша маңызды зерттеулер жүргізілді. 2008 жылы Бейжің Олимпиадасы, Конфуций институттары және 2010 жылғы Шанхай дүниежүзілік көрмесі Қытайдың жұмсақ күшінің өсуіне себеп болды.

Шығыс пен батыс арасындағы экономикалық интеграцияны қамтамасыз ету үшін Қытай Жаңа Жібек жолын жандандыру жобасын қолға алған. Бұл жобаның мақсаты Шығыстан – Батысқа қарай заман талабына сай жол салып, транзиттік дәліз ашумен қатар, ортақ экономикалық кеңістікті қалыптастыру. Нәтижесінде бұл жолдардың бойында инфрақұрылым дамып, біршама әлеуметтік нысандар салынады, қызмет көрсету орындары ашылады, мыңдаған адамдар жұмысқа тартылады. Жоба үш тармақтан тұрады – солтүстік жол (Қытай – Қазақстан – Ресей – Еуропа), орталық жол (Қытай – Қазақстан – Каспий теңізі – Түркия) және оңтүстік жол (Қытай – Қырғызстан – Өзбекстан – Түркіменстан – Иран – Пәкістан – Үнді мұхиты) [5].

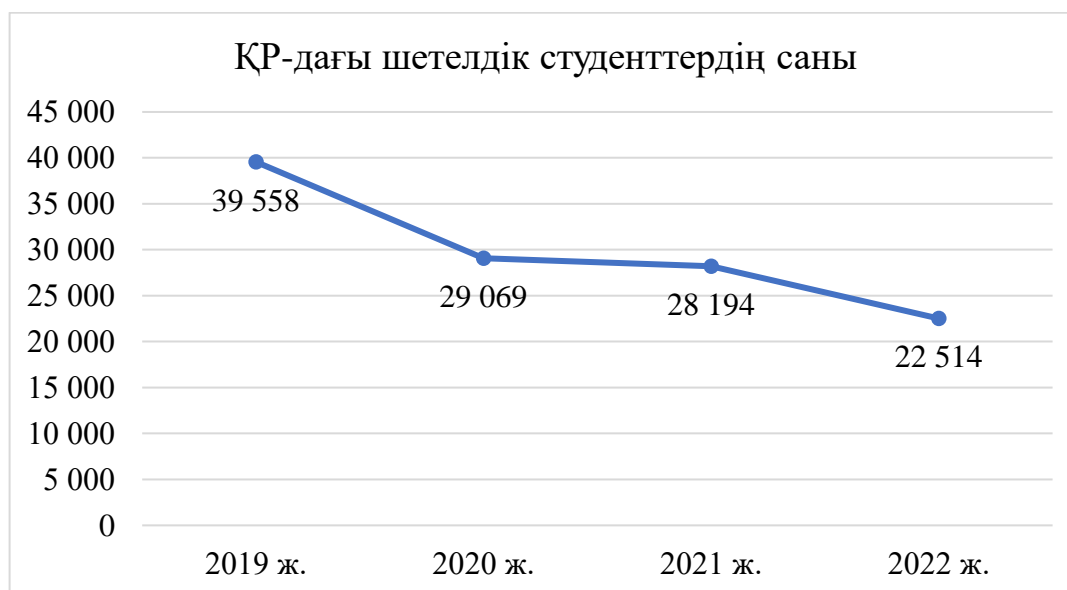
Түркияның жұмсақ күш саясаты мәдени, тарихи және стратегиялық факторларға негізделген. Жұмсақ күш құралдары арасында да шет тілдік бағдарламалар, Юнус Эмре мәдени орталықтары, Түрік Радио және Теледидар Корпорациясы, Түрік әуе жолдары, Түрік даму және ынтымақтастық жөніндегі агенттігі секілді ықпалды жобалар бар. Түркияның түркітілдес халықтардың басын біріктіру мақсатында көтерген «Ұлы Тұран» одағын құру идеясы да тиімді сыртқы саясат жемісі болмақ.

Түркияның экономикалық әлеуетіне келер болсақ 2022 жылы жалпы ішкі өнімі 692 миллиард АҚШ долларын құрап, оны әлемдегі 23-ші экономикаға айналдырады. Экономикалық құрылымында қызмет көрсету саласы, яғни, телекоммуникация, қаржы және туризм – 52,7%, өнеркәсіп – 31,07%, ауыл шаруашылығы – 5,65% алған. Оның ішінде өнеркәсіптік экспорт көлемі 2022 жылы 2021 жылмен салыстырғанда 8,8 %-ға артып, 185 миллиард АҚШ долларына жетті [6].

Қазақстанның сыртқы саясатындағы «жұмсақ күштің» орны мен маңызы

Қазақстан геосаяси орналасуына байланысты «жұмсақ күш» саясатының тоғысқан орталығында орналасқан. Сондай-ақ, Қазақстанның көпвекторлы саясаты жаһандану процесі барысында әлемнің көптеген мемлекеттерімен интеграциялануы және халықаралық ұйымдардағы белсенді қызметі түрлі идеялық құндылықтардың ел кеңістігіне дендей енуіне ықпал етуде.

Әлемдік қауымдастықтың толыққанды мүшесі ретінде Қазақстанда діни ұйымдар, қоғамдық бірлестіктер және халықаралық ұйымдардың қызметіне заң шеңберінде рұқсат берілген. Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің дерегінше ҚР-да жалпы 21 413 үкіметтік емес ұйым тіркелген [7]. Сондай-ақ, Қазақстанда 165 ұйым грант бөледі. Оның 53-і халықаралық ұйымдар, 31-і шетелдік мемлекеттік ұйымдар, 81-і «Грант беретін халықаралық және мемлекеттік ұйымдардың, шетелдік және қазақстандық үкіметтік емес қоғамдық ұйымдар мен қорлардың тізбесі» бойынша шетелдік және қазақстандық ҮЕҰ [8]. ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша, 2019-2020 оқу жылында Қазақстанның жоғары оқу орындарында 39 мың, яғни 6,5% шетелдік азаматтар білім алған. Пандемиядан кейінгі көрсеткіштерге сәйкес білім алушылар саны 22 514 адамға қысқарған.



2-диаграмма. ҚР-дағы шетелдік студенттер санының динамикасы [9].

Қазақстан тәуелсіз мемлекетке айналғаннан кейін 1993 жылдан бастап

«Болашақ» бағдарламасын іске қосты. Бұл бағдарлама аясында қазақ жастары бакалавриат, магистратура, докторантура, тәжірибе алмасу бағыттары бойынша әлемнің үздік оқу ордаларында білім алуға жолдама алды. Кеңестік жүйеден шыққан мемлекет азаматтары үшін әлемнің алдыңғы қатарлы мемлекеттерінде білім алу, жаңа менталитетпен танысу өзекті бастама болды. «Халықаралық бағдарламалар орталығы» акционерлік қоғамының дерегінше 1993 жылдан бері «Болашақ» бағдарламасы стипендиясының иегері болған отандастарымыздың саны 12 мыңнан асады [10].

Қазіргі таңда, интернет технологияның дамуымен әлеуметтік желілер арқылы жекелеген азаматтардың жеке арналары, дербес парақшалары арқылы әр түрлі идеялардың шекаралық кедергісіз азаматтар арасына таралуына кең мүмкіндік ашылды. Сәйкесінше, қонақжайлық, мейірімділік, жомарттық, мол дастархан секілді қазақи құндылықтарды, бай тарихымызды, әсем табиғатымызды дәріптеу үдерісі қарқын алды. Қазақстандық атақты тұлғалар арқасында шетелдік азаматтардың Қазақстанға деген қызығушылықтары артты.

Қазақстанның түркі халықтарының тарихи қара шаңырағында орналасуы туризм, білім беру, мәдениет салаларына мол мүмкіндіктер сыйлайды. Қазақ тілін латын графикасына көшіру саясаты да алдағы уақытта Қазақстанның түркі мемлекеттерімен ықпалдастығын, қарым-қатынасын жақсартатыны сөзсіз. Көпшілік ғалымдар тарапынан мақұлданған нұсқа Түркия, Әзірбайжан, Өзбекстан сынды елдерде тұратын түркі халықтарының, оның ішінде шетелдегі қазақ диаспорасының қазақ тілін меңгеруіне қолайлы жағдай қалыптастырады.

Қорыта келгенде, мемлекеттердің заман көшінен қалмай, діттеген мүдделеріне жетуде және сыртқы мәдени экспанциядан қорғануға мүмкіндік беретін тиімді құрал ретінде жұмсақ күш саясатын жүргізудің маңызын түсіндік. Қазақстанда да сыртқы саяси әлеуетін көтеру барысында атқарып жатқан және атқарылуы керек бастамаларда жұмсақ күш құралдарын белсенді пайдалануы қажет. Әрине, жұмсақ күшті дамыту шаралары тек мемлекет тарапынан ғана жүргізілмейді. Жеке тұлғалардың да отанымыздың имиджіне бей-жай қарамауы нәтижесінде жарқын болашаққа қол жекізетінімізге сенімім мол.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Nye, J. «Bound to lead: The changing nature of American power», 1990 ж.
2. Интернет-сайт Global soft power index. The world's most comprehensive research study on perceptions of nation brands, <https://brandirectory.com/softpower>
3. Интернет-сайт W3Techs - World Wide Web Technology Surveys <https://w3techs.com/reports>
4. Интернет-сайт The World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>
5. «Нұрлы жол — болашаққа бастар жол», ҚР тұңғыш президенті Н.Ә. Назарбаевтың кезекті жолдауы.

6. 2022 жыл экспорт көрсеткіші, Түркия экспорттаушылар ассамблеясы.
<https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari>

7. ҚР Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің ресми ақпараттық ресурсы <https://www.gov.kz/memleket/entities/qogam/activities>.

8. Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің ресми ақпараттық ресурсы, <https://primeminister.kz/ru/news/na-territorii-kazahstana-predostavlyaut-granti-dlya-pro-165-organizatsii-13765>

9. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының ресми ақпараттық ресурсы, Қазақстан Республикасындағы жоғары білім (2022-2023 оқу жылы), 15.12.2022 ж. <https://new.stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/publications/3921/>

10. Халықаралық бағдарламалар орталығы, 2023 ж., <https://bolashak.gov.kz/ru>

ЛІБЕРТАРІАНСЬКИЙ ПОПУЛІЗМ ЯК ПОЛІТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ

Стрелюк Максим Ігорович,

студент

Київський університет імені Бориса Грінченка

Лібертаріанство – це політична ідеологія, що з’явилася у результаті переосмислення ідей класичного лібералізму та актуалізації їх до тих умов, які виникли внаслідок суспільно-політичних трансформацій, зокрема таких, як Славна та Промислова революції [5, с. 13].

Ключовими принципами даної ідеології є збільшення прав конкретного індивіда та зменшення ролі держави, яка, в залежності від конкретної течії, може бути збережена задля виконання окремих чітко визначених функцій або повністю ліквідована. Приватна власність розглядається як основна запорука того, що держава не зможе впливати на особистість і, відповідно, її права не будуть обмежуватися державними інституціями. Так, приватними, на думку лібертаріанців, мають стати школи, лікарні, університети, дороги, вулиці, площі, тощо [5, с. 272-273, 6, с. 103-106]. Наприклад, представники течії анархо-капіталізму, такі як Мюррей Ротбард та Девід Фрідман, вважають, що приватна власність також має поширюватися на сфери безпеки, правопорядку, судочинства [5, с. 288-304, 6, с. 154-162]. Натомість, прибічники мінархізму вважають, що вищеописані сфери не можуть знаходитися в приватній власності, оскільки це призведе до потенційних проблем у суспільстві, а отже, держава має існувати у форматі арбітра, який втручатиметься у життя приватних осіб лише в тому випадку, якщо існує потреба вирішити певні конфлікти [1, с. 34-36, 3, с. 76].

Існують різні підходи до визначення популізму у політичній сфері. Деякі дослідники, такі як Кас Мудде [8], Ілзе Балцере [7, с. 27-32] та інші, розглядають популізм як ідеологію, відмінність якої від інших ідеологій полягає у тому, що вона не обов’язково повинна бути всеохопною і пропонувати власне бачення щодо усіх аспектів існування суспільства. Популізм у такому форматі дозволяє використовувати ідеї, запозичені з інших ідеологій, пропонуючи таким чином певний образ майбутнього для потенційних виборців, сформований на поєднанні наявних у суспільстві запитів на трансформацію та ідеологічних принципів, які здатні такий запит задовольнити. Це створює можливість використання лібертаріанської ідеології у якості базового концепту в рамках популізму, оскільки лібертаріанство пропонує відповідний образ майбутнього, в рамках якого конкретний індивід зможе отримати більше свободи і, водночас, покращити свій матеріальний стан. Окрім цього, лібертаріанство вказує на засоби досягнення такого майбутнього, пропонуючи зруйнувати створені державними інститутами обмеження і після цього очікувати, поки механізми вільного ринку трансформують суспільство. Відповідно, це також може бути використано у рамках популізму, оскільки дозволяє залучити підтримку тих осіб, які прагнуть отримувати певні бенефіції, не докладаючи для цього значних зусиль.

Лібертаріанський популізм може існувати також з тієї причини, що популізм зазвичай базується на протистоянні між елітами та «простим» народом [7, с. 29], що також вкладається у лібертаріанську модель, в рамках якої у ролі такої еліти, проти якої варто боротися, виступають держава, її органи влади і всі ті, хто отримує певні вигоди від використання їх на свою користь.

Технологія лібертаріанського популізму загалом може застосовуватися у тих політичних системах, в яких існує запит на покращення рівня життя, лібералізацію політичного процесу, високий рівень недовіри до державних інституцій, невдоволеність системою загалом. У таких випадках використання лібертаріанства у популізмі дозволить запропонувати такий формат модернізації політичної системи, який має можливість задовольнити відповідні потреби.

До потенційних недоліків використання технології лібертаріанського популізму можна віднести радикальне ставлення до ролі держави, непридатність для використання у тих політичних системах, де значна частка населення залежить від державної допомоги, потенційні проблеми з ефективністю подальшого використання у політичному процесі.

Використання лібертаріанського популізму як політичної технології можна було бачити у передвиборчій кампанії партії Володимира Зеленського «Слуга народу». Так, в певний момент відбулася заява, у якій лібертаріанство називалося основою ідеології партії [2]. Втім, через певний час від цього вирішили відмовитися [4], оскільки лібертаріанський підхід до соціальної сфери міг негативно вплинути на підтримку політичної сили. Така різка відмова від лібертаріанства дозволяє зробити припущення, що це була спроба використати її як технологію популізму, запропонувавши потенційному електорату щось нове, незвичне та сучасне.

Список літератури:

1. Башлаков С., Золоторьов В., Хохлов В. Лібертаріанська перспектива. Від посткомунізму до вільного суспільства. Київ: Ніка-Центр, 2019. 336 с.
2. В основі ідеології "Слуги народу" лежить лібертаріанство. Interfax-Україна. URL: <https://interfax.com.ua/news/political/588839.html> (дата звернення 19.11.2023)
3. Гаєк Ф. Шлях до рабства. Київ: Наш Формат, 2022. 208 с.
4. Партія «Слуга Народу» змінила свою ідеологію. hromadske. URL: <https://hromadske.ua/posts/partiya-sluga-narodu-zminila-svoyu-ideologiyu> (дата звернення 19.11.2023)
5. Ротбард М. До нової свободи. Лібертаріанський маніфест. Київ: К.І.С., 2022. 427 с.
6. Фрідман Д. Механізм свободи. Київ: Наш Формат, 2019. 328 с.
7. Kudors A., Pabriks A. The Rise of Populism: Lessons for the European Union and the United States of America. Riga: University of Latvia Press, 2017. 179 p.
8. Mudde C. Studying Populism in Comparative Perspective: Reflections on the Contemporary and Future Research Agenda. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0010414018789490> (дата звернення 19.11.2023)

FACTORS OF SOCIAL INTELLIGENCE OF FUTURE PROGRAMMERS

Tarasenko Alona

PhD student at International Humanitarian University,
Department of Pedagogy and Psychology

Understanding of the nature and specifics of social intelligence is historically embedded in theoretical and methodological developments of testological approach researchers such as F. Galton, A. Binet and T. Simon, L. Thurstone, C. Spearman, D. Wechsler, P. Vernon, R. Cattell, K. Fischer, J. Raven, and others. Those developments have mostly reflected empirical studying aspects of the phenomenon. The differentiation of social intelligence as an independent mental formation, which has a different functionality from general and emotional intelligence and its own multiplicity of manifestations, was first identified on their basis. Thus, social intelligence is the ability to understand and manage others, which can be perceived as the ability for adaptive behaviour in order to enter and coexist in a social circle (E. Thorndike, 1920).

If we turn to the interpretation in informational approach, this phenomenon is considered to come from the general intelligence, which was developed as a result of the influence of various external conditions of society and culture. (H. Eysenck, 1979). The interpretation of social intelligence in the provisions of the social-intellectual approach is made in terms of its leading functionality, namely, the ability to perceive events that occur around in such a way that it causes only minimal stress, that is, it is not perceived as something sudden and unexpectedly difficult, and, most importantly, it is highly beneficial for the subject (J. Kihlstrom, N. Cantor, 2000) [8].

Through the prism of the psychometric approach social intelligence is seen as a kind of mechanism for responding to environmental stimuli (tasks, problems and challenges), which is based on activation of mental abilities (perception, processing, comprehension and evaluation of the task, working with concepts, long-term and short-term memory, including divergent and convergent thinking) [3]. The presence of a clear and stable algorithm gives sufficient grounds to consider it as an independent structure among human intellectual abilities, which is the basis for some mental processes, in particular: interpersonal perception, social understanding, competence and empathy (J. Guilford, 1967).

The idea of social intelligence's origin is developed in the age approach in the direction of biological growth of an individual, when the makings of social perception and interaction begin to form in ontogeny. The concept itself is based on its biological basis and it is interpreted as the ability to navigate in space, separating for oneself purely important criteria that are veiled or not directly observable (thoughts, feelings, motives, intentions), but they are the basis of the following choices that are going to be made in order to achieve the goal. (O. B. Chesnokova, E. V. Subbotsky, 2010)

As a term of structural and dynamic concept, social intelligence can also be understood as a personality trait that manifests itself as the ability to explore the social world and phenomena in it, the formation of which is a determining factor in successful

interpersonal interaction of subjects [1]. This is a continuum personal characteristics that takes place in the process of activating the non-verbal channel, whereas the work of the verbal channel is associated with inaccurate assessments of external aspects of interpersonal communication (D.V. Ushakov, D.V. Lyusin, 2004) [10].

The interpretation in activity approach is associated with inextricable connection between social abilities and professional activity of an individual. From this perspective the understanding of phenomena is identified with characteristics of emotional susceptibility, social and communicative adaptability and cognitive development [9]. In fact, social intellectual abilities are embodied in three main components that make up the structure of intelligence. First of all, that is a cognitive component, which includes social knowledge and memory, perception and creating forecasts. The second component, the emotional one, includes factors of emotional sensitivity and ability to perform self-regulation. The third communicative and organisational (or behavioural) component includes human social plasticity, in other words adaptability, and the factor of interaction with environment (O.I. Savenkov, 2005, 2018; I.F. Bashirov, 2006) [6].

A thorough analysis and systematisation of social intelligence factors have shown that the above factors can also be differentiated by the nature of their direct influence on the formation of cognitive, emotional and behavioural substructures. Thus, age, gender, character, leadership qualities, motivation, values, and self-esteem can be attributed to the characteristics that mainly accompany and influence the intensity of social abilities displaying in the process of interpersonal contact. At the same time, psychophysiological and neurodynamic qualities of nervous system, morphological features, as well as such socio-psychological factors as education and upbringing, culture, social environment, style of interaction between a child and parents, and family status can be attributed to the determinants of social intelligence [5]

Consideration of preconditions for successful social activity of programmers has shown that motivation to succeed should be the leading reason for performing professional duties. In other cases, when the motivation is aimed mostly at improving social connections and developing emotional parameters, the specialist's effectiveness decreases significantly and, to be more precise, immediately manifests itself at a lower level compared to mentioned above. Instead, high performance in social contacts and emotionality can be considered one of the conditions that hinder successful professional self-realisation in the field of computer technology (Nekrestianova, Myasnikova, 2013) [2].

Social intelligence is understood as a certain integral ability that is realised in a complex of cognitive, emotional and communicative (behavioural) preconditions for social adaptation and interpersonal cooperation of an individual in society and it is expressed in ability to understand other people and interact with society while being aware of its norms and rules, values and culture.

As a direction of professional self-determination, the field of computer technology and programming involves specific qualities of the individual in terms of its social activity and adaptability in the environment. That is to say, there is a certain list of characteristics that are conventionally designated as a tendency to a certain type of

professional activity. In the case of software specialists, they are, first, a slight preference for extraversion or introversion or an ambivalent personality type, which would ensure effective teamwork in a friendly atmosphere while maintaining no less effective independent activity. Second, it is a balanced degree of excitability, which guarantees high productivity for a long time and third, it is the advantage of interiorization, which contributes to creating own models of dealing with difficulties and ability to adjust tasks to individual requests and opportunities (B. Schneiderman, 1984; O.V. Schneider, 2014) [7]. The emotional component should be simplistic in nature and have the form of emotional coldness and rationality rather than emotional reactivity and spontaneity, which is combined with a high level of abstract thinking, allowing the specialist to build logical algorithms (K.I. Kuzmina, 2008) [4].

The greatest influence among the variety of factors that affect the social intelligence of people in the field of professional programming by activating its substructures is exerted by the peculiarities of psychophysiological and neurodynamic functioning of nervous system - its type, the course of inhibitory process and excitability process, emotional reactivity and emotional regulation. The characteristics of stress resistance and tolerance to uncertainty, the ability to draw internal road maps, while operating with variability, a high level of motivation focused on achieving success, risk-taking, perseverance, confidence and accuracy in performing tasks are also highly important. The prospect of research appears in methodological and empirical study of programmers' social intelligence specifics and in defining the spectrum of influence of various factors on its substructures.

References

1. Vlasova, O.I. (2005). *Psykhologhiia sotsialnykh zdibnostei: struktura, dynamika, chynnyky rozvytku* [Psychology of social abilities: structure, dynamics, factors of development]. Kyiv: Kyivskiy Universitet [in Ukrainian]
2. Zhyhaylo, N.I. Stasiuk, M.M. (2016). Rol emotsiinoho intelektu v protsesi profesiinoy osvity [The role of emotional intelligence in the process of vocational education]. *Pedahohika i psykhologhiia profesiinoy osvity - Pedagogy and Psychology of vocational education*, 4, 87-97. [in Ukrainian].
3. Ivashkevich, E.Z. (2014). Struktura sotsialnoho intelektu osobystosti ta kharakterystyka yoho bazovykh skladovykh [The structure of social intelligence of personality and characteristics of its basic components]. *Psykhologhiia i pedahohika - Psychology and Pedagogy: Scientific Notes of National University of Ostroh Academy*, 26, 60-65 [in Ukrainian].
4. Kokun, O.M. (2012). *Psykhologhiia profesiinoho stanovlennia suchasnoho fakhivtsia* [Psychology of professional formation of a modern specialist]. Kyiv: DP «Inform.-analit. ahentstvo» [in Ukrainian].
5. Lyakhovets, L.O. (2008). *Chynnyky formuvannia sotsialnoho intelektu psykhologiv* [The factors of formation of social intelligence of psychologists], (Vols. 1). Nizhyn: Vydavnytstvo NDU; DS "Milanik" [in Ukrainian].
6. Ozhubko, G.V. (2012). Sutnist ta struktura sotsialnoho intelektu [Essence and structure of social intelligence]. *Problemy suchasnoi psykhologii - Problems of Modern*

Psychology: a collection of scientific papers of Kamianets-Podilskyi university named after Ivan Ohienko , H.S. Kostiuk Institute of Psychology of National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, 17, (pp. 346-358). Kamianets-Podilskyi: Aksioma [in Ukrainian].

7. Schneider, O.V.(2014). Psykholohichni osoblyvosti emotsiinoho vyhorannia pratsivnykiv sfery informatsiinykh tekhnolohii [Psychological features of emotional burnout of information technology workers]. *Psykhologhiia i pedahohika - Psychology and Pedagogy: Scientific Notes of National University of Ostroh Academy*, 26, pp. 144 - 148 [in Ukrainian].

8. Cantor, N., Kihlstrom J.F. (2000). Social Intelligence. *Handbook of Intelligence* (2nd ed.) Cambridge, UK: Cambridge University Press..

9. Savenkov, A.I. (2008) Structure of social intellect. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 7 (2), (pp. 7-15).

10. Sutyatno, S. (2023). The Role of Emotional, Spiritual, and Social Intelligence on Entrepreneurship Intention of Informatics and Computer Students: Self-Leadership as a Mediating Variable. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 6(4), (pp. 1482-1491)

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Погребна Аліна Василівна,
здобувачка другого курсу
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності «Практична психологія», група ПП-21 пмз,
Факультет педагогічної освіти, менеджменту і мистецтва
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Іващенко Альона Ігорівна
кандидат психологічних наук,
доцент кафедри практичної психології
Університету Григорія Сковороди в Переяславі

Впродовж останніх років на долю суспільства загалом випало чимало труднощів та перешкод, таких як пандемія, стихійні лиха, економічні проблеми. Все це викликало певний стрес та психологічні розлади, з якими ми намагалися справлятися та, здається, успішно адаптувалися до нових умов. Проте, впродовж останніх двох років для громадян України найбільшим стресором є повномасштабне військове вторгнення російської федерації на суверенну територію нашої країни. На сьогоднішній день нам ще достеменно невідомі всі можливі наслідки пережитого, проте ми точно знаємо, що життя в умовах військового стану тією чи іншою мірою вплине на кожного українця. Важливо зазначити, що навіть перебуваючи за межами країни у відносно безпечних місцях, люди відчувають тривогу, неспокій та часто не можуть собі дозволити жити на повну.

Загальновідомо, що рушійною силою еволюції є адаптація. Саме цей механізм дозволяє нам звикнути до нових умов та пережити труднощі. Проте, такий досвід довготривалого впливу стресу, очікування небезпеки та страху за життя для більшості з нас раніше був невідомим. Тому й пристосуватися до нових умов життя досить складно. В цьому контексті важливо згадати поняття життєстійкості або ж резильєнтності. Можна сміливо стверджувати, що життя є найбільшою цінністю і саме питання його збереження спонукає нас до пошуку нових механізмів та патернів поведінки.

Оскільки цей досвід є абсолютно новим, важливо дослідити який рівень резильєнтності переважає серед молоді на даний момент. Тобто яка кількість людей змогла підсвідомо або ж інтуїтивно підлаштуватися до нових умов реальності та знайти для себе джерела енергії та мотивації рухатися далі. Та разом з тим, гостро постає питання розробки методичних матеріалів, рекомендацій та тренінгів, які могли б бути актуальними для розвитку резильєнтності, підвищення життєстійкості та реабілітації після пережитого

травматичного досвіду. Резильєнтність є здатністю дорослої людини, яка зазнала впливу окремої потенційно руйнівної події (як от смерть близької людини або ситуація, що загрожує життю), утримувати відносно стабільні, здорові рівні психологічного та фізичного функціонування, а також здатність відчувати позитивні емоції та навчатись на власному досвіді [1]. Деякі з авторів вважають резильєнтність характеристикою психіки, що визначає здатність чинити опір стресам та виявляти психічну стійкість, дозволяє попереджати емоційне вигорання, тривожні та депресивні стани та відновлюватися після тяжких життєвих ситуацій. Відповідно вивчення нейрофізіологічного компоненту також доцільне, оскільки безпосередньо пов'язане з роботою мозку [2]. При цьому науковці зауважують, що низький рівень резильєнтності не обов'язково впливає на формування психопатологічних рис особистості, якщо вона не підпадає під дію численних стресових факторів. Окрім цього, з'ясовано, що найбільш релевантними чинниками для формування розладів адаптації та посттравматичних стресових розладів є війна, природні катаклізми та насильство (гвалтування), яке скоюють люди одне до одного.

На нашу думку, особливу увагу потрібно приділити унікальності ситуації, з якою зіткнулися українці в лютому 2022 року з початком повномасштабного вторгнення російської федерації на суверенну територію України. Важливим є той факт, що ми перебуваємо в латентному очікуванні загострення або ж покращення ситуації та перебуваємо в умовах тотальної невизначеності. Адже не відомо в який момент очікувати сигнал тривоги або ж бігти до бомбосховища у випадку ракетної небезпеки. Відомо, що гострий стрес сприймається нашою психікою легше ніж перманентний або ж довготривалий. Саме в цьому полягає складність формування позитивної адаптації – резильєнтності. Проте, враховуючи генетичні особливості та тип нервової системи кожної окремої людини, яка проживає в умовах військового стану, можна стверджувати, що рівень адаптації та сили нервової системи у кожного індивіда є різним.

Для успішної адаптації та підвищення рівня резильєнтності важливими є наявність ціннісно-сенсових ресурсів, які дають суб'єкту відчуття опори та впевненості у собі. Мотиваційні ресурси (сенси, цінності, життєві цілі та можливості, що сприймаються) зображають енергетичне забезпечення дій індивіда у подоланні стресових ситуацій. До ресурсів резильєнтності можна віднести: життєстійкість, оптимізм, наявність цілей, просоціальну поведінку, соціальну підтримку та активне подолання труднощів. Важливо зазначити, що тренінги життєстійкості є надійним засобом посттравматичної реабілітації, оскільки сприяють пошуку нових сенсів життя (зокрема після отримання складних травм), мотивації до діяльності, що загалом позитивно впливає на лікування симптомів ПТСР, депресії чи панічних нападів [3].

На жаль, станом на сьогоднішній день ми не знаємо скільки часу триватиме війна росії проти України, але вже сьогодні ми можемо почати підвищувати рівень нашої резильєнтності самостійно або за допомогою спеціаліста. Головним в цьому є усвідомлення власної цінності та наявності зовнішньої та внутрішньої

джерел стійкості, які допоможуть пережити труднощі, успішно адаптуватися до нових умов життя та бути готовим до нових викликів долі.

Список літератури:

1. Bonanno G.A. Loss, Trauma, and Human Resilience. Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? // *American Psychologist*. 2004. Vol. 59, no. 1. Pp. 20-28.
2. Pangallo A. et al. Resilience through the lens of interactionism: a systematic review. // *Psychological assessment*. 2015. Vol. 27(1). Pp. 1–20. URL: <https://doi.org/10.1037/pas0000024>
3. Maddi S. Relevance of Hardiness Assessment and Training to the Military Context / S.Maddi // *Military Psychology*. 2007. Vol. 19(1). Pp. 61-70.

ІМПРИТІНГ У ТВАРИН І ЛЮДЕЙ

Ташматов Вячеслав Абдуллайович

кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Мішина Олена Сергіївна

студентка факультету психології, політології та соціології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Поняття імпринтингу вперше ввів австрійський вчений, лауреат Нобелівської премії (1973р.), засновник науки етології Конрад Лоренц. Слово імпринтинг походить від англ. imprint – фіксувати, запам'ятовувати, залишати слід.

В етології імпринтинг визначають як специфічну форму навчання: фіксація в пам'яті тварин ознак об'єктів при корекції або формуванні вроджених актів поведінки. Об'єктами можуть бути батьківські особини – вони є носіями типових ознак виду; сестри та брати – діти одного посліду; майбутні статеві партнери (самки чи самці); постійні вороги (поряд з образом зовнішності ворога поєднуються інші поведінкові умови, наприклад, застережливі крики батьків); харчові об'єкти (у тому числі і тварини-жертви), характерні ознаки звичайного місця народження.

К. Лоренц показав, що пташенята, які щойно з'явилися на світ, ще не знають, хто їх мати. У строго визначений час (через кілька годин після народження) у них виникає стан готовності до фіксації. Їх очі шукають «Де ти, мамо? Хто ти, мамо?». Так, для гусенят «ключовим подразником» буде щось, що нагадує дзьоб рухомого об'єкта середніх розмірів. Мати зазвичай знаходиться біля гусенят. Гусенята запам'ятовують саме її.

Проведемо експеримент. Дослідник прибирає матір, сідає замість неї, зобразивши дзьоб. Ми спостерігаємо, що гусенята сприймають дослідника як маму. І тепер навіть рідну матір вони вже не признають.

Імпринтинг відбувається переважно на ранніх етапах життя і лише протягом сенсильного періоду. Як правило, результат імпринтингу має незворотність для тварин, у яких новонароджене потомство є майже самостійним (козенята, ягнята, морські свинки, пташенята виводкових птахів).

Сильно розтягнутим є критичний період у тих видів тварин, які народжуються безпорадними (гніздові птахи, примати, собаки, кішки). Безпорадні, слабкі та беззахисні новонароджені цих видів мають потребу в тісному контакті з матір'ю тривалий час. Існувати самостійно в умовах дикої природи вони не можуть. Їх навчання й різні фази імпринтингу іноді розтягнуті до статевого дозрівання.

Сила імпринтингу дорівнює логарифму зусилля, яке витрачає тварина в період зйомки. Це «закон зусилля» Е.Хесса.

В людському житті імпринтинг також присутній. Він відіграє меншу роль ніж у тварин. Канадський вчений Р.Ділтс надав точне визначення «Імпринтинг – це досвід або послідовність життєвих досвідів минулого, що сформували у людини переконання чи сукупність переконань».

Найбільше виражений імпринтинг у новонароджених. Немовля в певний момент запам'ятовує свою маму. Сучасні дослідження явища бондінгу вказують на вроджене вміння людської дитини шукати контакт з матір'ю. З одного боку немовля вміє подавати сигнали матері, ловити зоровий контакт, слідкувати за матір'ю, розпізнавати її голос та ховатись, коли страшно. З іншого боку – вміння матері розпізнавати ці сигнали, звертати увагу на міміку дитини, її жести й розуміти їх. Мати може розрізнити плач дитини, емоційно відгукуватись на сигнали немовля.

Усі психологи вважають, що контакт з матір'ю з перших хвилин життя – спочатку формується вдалий бондінг. А надалі маємо вдалу прив'язаність, фізичне і психічне здоров'я загалом.

З'ясовано, що у кожної дитини віддаленість від зиниці, на якій дитина бачить чітко, є індивідуальною. Точка сфокусованого зору у новонародженого дорівнює відстані від соска на грудях матері до її очей. Материнські очі – це єдине, що бачить дитина одразу після народження.

Кожна мама повинна запам'ятати: вона у фокусі уваги дитини вже з перших хвилин її життя (а може і раніше).

Саме матір є «точкою відліку» в той час, коли немовля ще нічого не бачить, крім очей матері. Матір – точка відліку, точка опори. Матір дає приклад дитині. Матір – її взірць.

Висновки:

У тварин фіксація при імпринтингу:

1. Можлива в досить обмежений (критичний, сенсильний) період часу.
2. Відбувається дуже швидко (за результатом однієї зустрічі з об'єктом фіксації).
3. Відбувається без харчового підкріплення.

У людини імпринтинг відіграє меншу роль ніж у тварин.

Список літератури:

1. Так просто про імпринтинг або чому наші діти стають подібними на нас? Доцент кафедри психології і психотерапії Ірина Семків. Український католицький університет. Жовтень 24, 2016.
2. Психологіс. Енциклопедія практичної психології.

АГРЕСИВНА ПОВЕДІНКА СОБАКИ

Ташматов Вячеслав Абдуллайович

кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Самара Ольга Євгенівна

кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Брусановська Вікторія Олегівна

студентка факультету психології, політології та соціології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Вважається, що собаки є першим видом тварин, одомашнених людиною. В результаті селекційного розведення в усьому світі визнано близько 400 різних порід собак, які представляють велику різноманітність з точки зору розміру, використання або ваги. Крім того, утримання собак пов'язувалося з необхідністю пізнання їхньої поведінки з метою підтримки належних стосунків між собакою та господарем, а також усунення небажаної поведінки, наприклад агресії.

Актуальність дослідження на тему "агресивність у собак" полягає в тому, що агресивність у собак може представляти значний ризик для безпеки людей та інших тварин. Поглиблене розуміння причин і механізмів агресивної поведінки у собак може сприяти вдосконаленню методів превентивних заходів та ефективних стратегій управління агресивністю, забезпечуючи безпеку та добробут як для тварин, так і для людей.

Метою дослідження є визначення факторів, що спричиняють агресивну поведінку у собак, вивчення психологічних та фізіологічних аспектів цього явища, оцінка впливу середовища і виховання на формування агресивної поведінки у собак, а також розробка ефективних методів превенції та виправлення небажаної поведінки.

Дослідження має на меті також забезпечити більше науково обґрунтованої бази для розробки програм тренування, суспільних політик та правових норм, спрямованих на зниження випадків агресивної поведінки у собак і покращення їх спільного співіснування з людьми та іншими тваринами.

Розуміння причин виникнення агресії у собак має вирішальне значення як для добробуту тварин, так і для безпеки опікунів. За обставин, коли собака проявляє небажану агресію, вони можуть повідомити компетентних опікунів про поведінку тварини, а також вжити відповідних заходів для усунення агресивної поведінки.

Таблиця 1

Вибрані визначення агресивної поведінки.

ОБОРОННА АГРЕСІЯ

Виникає, коли собака, через відсутність соціалізації з іншими тваринами, сприймає інших тварин як смертельні, болісні процедури або їх прибуття пов'язане з болем і подразненням, перевищено межю безпеки для суки, яка захищає своїх дитинчат, а також безпеки обмеження для собаки, яка охороняє свою ділянку

ДИСТАНЦІЙНА АГРЕСІЯ

Це симптом соціального тривожного розладу. Через дистанційну агресію собака виявляє патологічний страх або тривогу при контакті з іншими тваринами чи собаками

ТЕРИТОРІАЛЬНА АГРЕСІЯ

Мета територіальної агресії – утримати загрозу на безпечній відстані. Захист території є природною поведінкою собаки, тому власники собак хвалять тих, хто застерігає від зловмисників і охороняє власність, що загострює проблему територіальної агресії в кожній подібній ситуації. Агресія по відношенню до листонош є найбільшим чинником, який поглиблює цей вид агресії, оскільки систематична поява листоноші та винагорода собакою, якою є відхід листоноші, підсилює цей тип поведінки.

МАТЕРИНСЬКА АГРЕСІЯ

Це вид захисної агресії різного ступеня вираженості. Його мета - відігнати зловмисників, які можуть загрожувати цуценяттам або поранити суку, що може негативно позначитися на подальшому вихованні молодняку. Коли зловмисник незнайомиць, напад є жорстоким і прямим. Материнська агресія нагадує територіальну та дистанційну агресію, тому що сука в більшості випадків люто захищає не лише цуценят, але й місце, де вона народила, або місце, де зазвичай живуть цуценята

АГРЕСІЯ ВІД ХВОРОБИ

Це вид оборонної агресії помірної інтенсивності. Такий вид агресії характерний для собак, яких змушують щось робити, ображати або засмучувати. Звичайним подразником є хвороба або рана, яка потребує догляду. На жаль, зазвичай у таких ситуаціях втручається опікун собаки, який може стати жертвою агресії, що може погіршити зв'язок між ним і собакою

АГРЕСІЯ ЗІ СТРАХУ

Це тип захисної агресії, який є природною поведінкою будь-якої живої істоти. Цей тип агресії, викликаної страхом, слід розглядати як випадок, а не як звичку, але слід пам'ятати, що цей тип виникає під час тривожних розладів, основу яких слід знайти та усунути

ЗМІЩЕНА АГРЕСІЯ

Саме агресія може виникнути з будь-якого іншого виду агресії. Відмінною рисою є висока збудливість. У цьому випадку собака будь-що намагається перенести своє хвилювання і агресію на найближчий до неї об'єкт. Цей тип агресії особливо непередбачуваний, тому що собака, яка агресивна до іншої тварини, може прагнути вилити свою агресію, атакуючи свого поводиря, який знаходиться в межах досяжності його щелеп. Зміщена агресія — це автоматична поведінка, яку можна знайти у вибухових та імпульсивних осіб

ЗМАГАЛЬНА АГРЕСІЯ МІЖ СОБАКАМИ

Цей вид агресії сприймається як гра, в якій учасники залежно від свого соціального становища намагаються справити враження на опонента, приймаючи різні пози. Це не повинно закінчитися серйозними травмами. Конфлікт дозволяє перевірити, яка сторона домінує, а яка зазнає поразки

КОНКУРЕНЦІЙНА АГРЕСІЯ МІЖ СОБАКАМИ І ЛЮДЬМИ

Як і у випадку конкурентної агресії між собаками, цього разу це своєрідна гра. На жаль, цього разу людина зверху опинилася в програшній позиції, тому що не може брати участь у цій грі, що в свою чергу може призвести до тілесних ушкоджень. Невміння читати цей тип агресії сприяє неправильній оцінці ситуації людиною та винагородженню собаки за домінування над господарем, про що сам домінований не має уявлення

ПОСЕСИВНА АГРЕСІЯ

Це відбувається, коли собака захищає доступ до свого власного чи вкраденого майна, людини, землі чи їжі. Трапляється, що, провокуючи господаря, собака підтверджує своє становище в ієрархії або намагається переконати його пограти

АГРЕСІЯ МІЖ СОБАКАМИ, ЯКІ НАЛЕЖАТЬ ДО РІЗНИХ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП

Цей тип агресії використовується, коли собаки з різних соціальних груп зустрічаються за межами своїх територій і мають сильну потребу встановити ієрархічну позицію між собою

МИСЛИВСЬКА АГРЕСІЯ

Мисливська агресія не закінчується вбивством жертви. Цей тип агресії можна усунути, правильно спілкуючи собаку з предметами або ситуаціями, такими як бігуни або велосипедисти. Як хижак, собака реагує на рухомі об'єкти або істот погоню, що є для неї природною поведінкою. Як і у випадку мисливської агресії, є породи, схильність до погоні зумовлена генами та її корисністю

АГРЕСІЯ МИСЛИВЦЯ

Випадок цього типу агресії унікальний тим, що поведінка та міміка собаки не схожі на будь-який інший тип агресії. Морда собаки залишається гладкою, і собака лише емоційно збуджується у характерній лише для полювання манері. Як хижак, собака може полювати на все, що рухається, з чим не спілкувалися. Жертва може бути істотою або предметом, який собака вважає їстівним або не є представником свого виду. Це стосується і дрібних порід собак, коли агресор є представником великої породи собак. Виникнення мисливської агресії значною мірою визначається генами та корисністю породи

НАДІМНА АГРЕСІЯ

Надмірна агресія поділяється на вторинну, первинну та командну. При надмірній вторинній агресії вона поступово трансформується з інших видів агресії, а при первинній надмірній агресії виникає раптово. В обох випадках ми маємо справу з патологією, і схильність до подібних видів агресії може свідчити про вибухонебезпечність особистості або таких захворюваннях, як пухлина мозку чи шизофренія. Поведінка в обох випадках надмірної агресії діагностується як нелогічна та нефункціональна [3, с. 237]

Наука, яка є результатом поєднання анатомії мозку та експериментальної психології, називається нейрокогнітивною наукою. Згідно з нейрокогнітивними вченими, повне розуміння анатомії як людського, так і тваринного мозку також дозволить нам більш ретельно вивчити поведінкові науки. Біологічна психологія, нейрокогнітивна наука і, як наслідок, сучасні методи візуалізації мозку також дозволили дізнатися більше про мозок собаки. Крім того, вдалося виявити певні подібності та відмінності між собачим і людським мозком.

У 2012 році в Dog Star Technologies, штат Джорджія, США, розпочалася серія досліджень ФМРТ. Це організація, яка займається собачою нейронаукою, метою якої є розуміння емоцій, почуттів і гальмівного контролю собак. Реакцію собак на винагороду вивчали за допомогою магнітно-резонансної томографії. Було виявлено, що 13 із 15 собак демонстрували подібну мозкову активність за похвалу та їжу, що було другим варіантом винагороди [4, с. 117].

Дослідження показали, що у собак, як і у людей, є область мозку, яка обробляє обличчя. Виявилось, що зона, відповідальна за зір собаки, сильно активується обличчям. Було також показано, що собаки мають здатність розпізнавати особин свого виду від інших, відрізняти зображення пейзажів від інших собак, відрізняти зображення людини з усміхненим обличчям від людини без емоцій і демонструвати різну поведінку на вид зображення собаки і людини. Ці реакції досліджували за допомогою електроенцефалографії. Зазвичай це було інвазивним і вимагало використання голчастого електрода. Удосконалення ЕЕГ призвело до використання адгезивних електродів, що робить його ще одним перспективним і неінвазивним методом візуалізації мозку тварин. В результаті тваринам не потрібно вводити наркоз, а їх когнітивні функції не порушуються і не обмежують виконання тестів. Результати досліджуваних реакцій на зорові

подразники порівнювали з результатами досліджень на людях. Візуальний викликаний потенціал з'явився швидше у собаки, ніж у людини, оскільки людський мозок має більше нейронів і синапсів, ніж мозок собаки, і, отже, є більш тривалі затримки передачі. Крім того, компоненти тесту також сприяють затримці реакції на візуальний стимул. Під час ЕЕГ собаки пасивно дивилися на відображені зображення без будь-яких додаткових завдань. З іншого боку, люди, які брали участь у дослідженні, отримували завдання, пов'язані з увагою або пам'яттю [5, с. 357].

Ці змінні впливають на швидкість передачі стимулу. Варто також згадати використання неінвазивного та корисного ЕЕГ-дослідження в діагностиці функціональних розладів центральної нервової системи. Він чудово підходить для діагностики епілепсії, також у собак. Методи візуалізації мозку собак також дозволили ближче розглянути феномен агресії. Дослідження fMRI, яке обговорювалося раніше, показало нейробиологічну реакцію у собак на те, як їхній власник годує зображення штучної собаки. Другим варіантом дослідження було спостереження за тим, як власник кладе продукти в кошик. Активацію мигдалеподібного тіла в обох випадках порівнювали з результатами Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire (тест C-BARQ). Цей тест є широко застосовуваним інструментом для оцінки поведінки собак, який виявився корисним у різних культурах. Результати чітко показали, що собаки були більш схвилюваними та агресивними, коли спостерігали, як їх провідник годує собаку, схожу на іншу собаку. Цей механізм нагадує людську ревності. Коли собака піддається повторному впливу таких подразників, мигдалеподібне тіло звикає до підвищеної активності, і її інтенсивність поступово зменшується під час дослідження ФМРТ. Це явище в основному можна спостерігати у більш агресивних собак [4, с. 78].

Агресія як у людини, так і у інших вищих ссавців пов'язана зі змінами в структурі головного мозку. У цьому типі досліджень виділяють дві форми агресії: реактивну агресію, викликану у відповідь на фрустрацію/загрозу, та інструментальну агресію, спрямовану на мету. У ньому також зазначено, що існують різні форми нейрокогнітивної моделі, які, у свою чергу, необхідні для пояснення виникнення цих різних форм агресії. Порушення в виконавчих емоційних системах (соматоформна система або система соціального зворотного зв'язку) пов'язані з реактивною агресією, яку проявляють пацієнти з «набутою соціопатією» внаслідок пошкодження орбітофронтальної кори. Порушення здатності створювати асоціації між безумовними емоційними стимулами, особливо стрес-стимулами, і умовними стимулами (модель механізму гальмування насильства) пов'язане з інструментальною агресією людей з психопатією розвитку.

Дослідження, зосереджені на моделях активації мозку за допомогою ПЕТ, ОФЕКТ та ФМРТ, задокументували вогнищеве зниження активності лобової та скроневої кори, пов'язане з різними нервово-психічними розладами. За допомогою однофотонної емісійної комп'ютерної томографії (SPECT) було виявлено, що у пацієнтів з агресивною шизофренією знижується

префронтальний регіональний кровотік у мозку. Література з нейровізуалізації про агресію при психічних розладах передбачає дисфункцію лобно-скроневих контурів. Ці висновки узгоджуються з роллю медіальної скроневої та очної областей в емоційній обробці та виконавчому пізнанні, що включає такі здібності, як увага, планування, організація, абстрактне міркування, самоконтроль і здатність використовувати зворотний зв'язок для модуляції поведінки. Є припущення, що це призводить до когнітивних упереджень, які збільшують шанси на агресивну поведінку у відповідь на стресові та провокаційні ситуації. Було також показано, що об'єми передньої поясної кори (ACC), орбітофронтальної кори (OFC) і мигдалеподібного тіла були значно нижчими в агресивних осіб порівняно зі здоровими особами контролю [4, с. 68].

З'являється все більше доказів того, що специфічні нейробіологічні реакції корелюють із собачим темпераментом і можуть допомогти передбачити майбутню поведінку собаки. Вплив більш агресивних собак на взаємодію їхніх власників з іншими собаками, на думку дослідників, може знайти застосування в поведінковій терапії. Такі дії також можуть бути корисними для собак, чия агресія проявляється в інших випадках. Існує багато упереджень щодо собак, які вважаються агресивними, але мало відомо про неврологічну основу агресивної поведінки. У більш агресивних собак у деяких ситуаціях хвилювання може посилюватися навіть без прояву специфічної імпульсивної поведінки. Мигдалеподібне тіло, яке є частиною лімбічної системи, відповідає за регуляцію багатьох видів поведінки, включаючи агресію.

Будь-яке пошкодження мигдалеподібного тіла може призвести до агресії. Рак, судинні захворювання, гормональні розлади або інший тип неврологічної травми можуть сприяти цьому. Агресія у собак також може виникати через бажання захистити свої ресурси, включно з провідником, до якого собака хоче обмежити доступ. Це може проявлятися по-різному: від привернення уваги до себе, тобто турбувати провідника іншою людиною або собакою, гавкотом або гарчанням. Інший шлях – через агресивну поведінку та напад. Ці спостереження стали приводом для думки, що деякі прояви агресії можна прирівняти до ревнощів, які у собак можуть виникати так само часто, як і більш первинні форми поведінки страх і гнів. Одне дослідження виявило агресивну реакцію та поведінкове збудження у собак, які спостерігали, як їхні провідники взаємодіють з іншою собакою. Це спостереження було визначено як прототип ревнощів у собак. Звичайно, незважаючи на ці повідомлення, немає жодних доказів на підтримку існування ревнощів у собак. Однак когнітивні здібності собак розвинені дуже сильно. Наприклад, вони добре використовують сигнали та чутливі до соціальної нерівності, наприклад, коли одна собака отримує винагороду, а решта ні. Однак для того, щоб дізнатися більше про нейрокогнітивні функції у собак, потрібні подальші дослідження, а також ми зможемо розширити наші знання про виникнення агресії та методи, які можна використовувати для її усунення на благо тварини та її власників.

Висновки. Дослідження останніх років, пов'язані з негативною поведінкою собак, особливо агресією у собак, і зокрема її причинами, досі не

повністю вивчені. Останні дослідження показують, що такі фактори, як захворювання, гормональний баланс і дієта, можуть бути пов'язані з несприятливою агресивною поведінкою собак. Однак нові дослідження також показують, що можна виправити або уникнути виникнення небажаної агресивної поведінки у собак, правильно читаючи мову тіла собак, розуміючи їхні основні потреби, пристосовуючи їх раціон до дресирування, рано виявляючи захворювання, запроваджуючи належну соціалізацію та розуміння того, що агресія є природною частиною етограми собаки. Це також пов'язано з необхідністю навчання майбутніх власників собак або розробки діагностичних апаратів/методик. Прогнозне розуміння всіх аспектів агресії, від фізіології до навколишнього середовища, може допомогти усунути несприятливі зміни поведінки собак і, таким чином, покращити їх добробут, що має вирішальне значення для самих тварин.

Список літератури:

1. Булахов В. Л. Основні біологічні терміни, поняття та закони / В. Л. Булахов, О. А. Рева, В. Я. Гассо, О. Є. Пахомов. – Д. : ДНУ, 2006. – 52 с.
2. Губко О.Т. Основи зоопсихології. Навчальний посібник /За ред. С.І.Болтівця. К.: Світогляд, 2006, – 190 с.
3. Finn P. r. Frontal EEG response to threat, aggressive traits and a family history of alcoholism: a preliminary study / P. R. Finn, S. E. Ramsey M. Earleywine // J. Stud. Alcohol. – 2000. – V. 61, № 1. – P. 38–45.
4. Wallis L.J., Iotchev I.B., Kubinyi E. Assertive, trainable and older dogs are perceived as more dominant in multi-dog households. PLoS ONE. 2020;
5. Lockwood R. The Domestic Dog: Its Evolution, Behaviour and Interactions with People. Cambridge University Press; Cambridge, UK: 2016. Ethology, ecology and epidemiology of canine aggression; pp. 160–181.
6. Mertens P.A. Canine aggression. In: Horwitz D.F., Mills D.S., editors. Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine. BSAVA; Gloucester, UK: 2002. pp. 195–215.

ІНСТИНКТИВНА ПОВЕДІНКА

Ташматов Вячеслав Абдуллайович

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри психології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Самара Ольга Євгенівна

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри психології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Юзленко Валерія Євгеніївна

студентка факультету психології, політології та соціології
Національний університет «Одеська юридична академія»

Інстинкт - сукупність природжених компонентів поведінки і психіки тварин та людини. В основі інстинктів знаходяться безумовні рефлексії, тобто йдеться про природжені форми реагування організму, що виникають у процесі природного добору як результат нагромадження і закріплення в ньому тих властивостей, які допомагають йому пристосуватися до певних умов навколишнього середовища. Інстинктивні форми поведінки можна відзначити вже на рівні членистоногих. Більш складну інстинктивну поведінку ми спостерігаємо у комах. Своєрідно проявляється інстинктивна поведінка у павуків. Прикладом може бути добування павуком їжі. Спочатку він розкидає сітку очікування у певному місці, потім, одержавши сигнал, рухається до здобичі, вбиває її. Але якщо вібрацію павутиння, яка створюється звичайно рухами комахи, що потрапила туди, імітувати камертоном чи тонким прутиком, павук зробить недоцільний рух до "здобичі". Отже, зміна однієї з ланок послідовного ланцюжка позбавляє інстинкт змісту. Розрізняють інстинкти самозбереження, живлення, розмноження тощо. Проте було б неправильно думати, що ті чи інші інстинкти абсолютно незмінні. Так, потрапивши в нові умови, тварини змушені змінювати свою поведінку. Як наслідок, у деяких з них виникають нові особливості поведінки, що з часом можуть закріпитися, перетворитися у природжену форму поведінки (змінений інстинкт). Але тварини не можуть успішно пристосовуватися до умов середовища, яке постійно змінюється, лише за допомогою інстинктів.

Тому, якими б складними не були інстинкти, це завжди шаблонна, автоматична поведінка за генетично заданою програмою. Зміна хоча б однієї із зовнішніх умов цього поетапного процесу призводить до того, що інстинкт може не спрацювати. Оскільки навколишнє середовище повсякчас ставить нешаблонні, несподівані завдання тваринам у процесі еволюції, виникає необхідність у кращому пристосуванні їх до середовища. Так, у ссавців на перший план виступає більш пластична форма поведінки - навичка. [1, с. 56].

Інстинктивна поведінка - це вроджена, несвідома реакція організму на певні подразники чи ситуації, яка виникає в результаті генетичної програми та не потребує навчання чи досвіду. Ця поведінка відтворюється сталою послідовністю дій і має на меті забезпечити виживання та розмноження організму. Роль інстинктивної поведінки у виживанні та розмноженні організмів дуже важлива і може бути розглянута на прикладах різних видів.

Інстинктивна поведінка є важливою складовою еволюційного успіху багатьох видів, оскільки вона забезпечує виживання та передачу генетичних матеріалів наступним поколінням. Вивчення цієї поведінки допомагає розуміти природні механізми, які керують поведінкою організмів у природі.

Роль інстинктивної поведінки у процесах природного відбору можна розглядати з наступних аспектів: Виживання: Інстинктивна поведінка допомагає організмам уникати небезпеки та забезпечує їх виживання. Наприклад, інстинктивні рухи для уникнення хижака або реакції на небезпеку допомагають організмам уникнути потенційних загроз.

Вживання їжі: Велика кількість інстинктивних форм поведінки пов'язана з пошуком, збором та споживанням їжі. Наприклад, ведмеді в надзвичайної точності можуть визначити час масового розповсюдження лососів у річцях і приходять до них, щоб насититися перед зимовою сплячкою.

Розмноження: Інстинктивна поведінка також відіграє ключову роль у розмноженні. Наприклад, у групі тварин існують інстинктивні механізми для визначення партнерів, спарювання, гніздування та догляду за потомством. Багато інстинктивних поведінкових патернів пов'язані з розмноженням, включаючи ритуали запліднення, гніздування та виховання нащадків. Ця поведінка сприяє передачі генетичних матеріалів наступним поколінням.

Захист від небезпеки: Багато видів мають інстинктивні механізми для виявлення та уникнення небезпечних ситуацій або ворогів. Наприклад, птахи можуть відразу відступити від потенційно небезпечного об'єкта або розпочати активну оборону, якщо їхнє гніздо чи потомство знаходяться під загрозою.

Міграція: Міграційні інстинкти допомагають багатьом видам виживати в змінюваних середовищах. Птахи, риби та комахи мають плани міграції, які дозволяють їм долати великі відстані в пошуках сприятливих умов.

Територіальність: Багато видів мають інстинктивну потребу встановити територію і захищати її від конкурентів. Це допомагає забезпечити доступ до ресурсів та можливість розмноження.

Соціальна взаємодія: Інстинктивна поведінка також відіграє важливу роль у взаємодії між представниками виду. Вона може включати в себе форми спілкування, які допомагають у встановленні соціальної ієрархії, об'єднанні в групи та розвитку спільної стратегії для досягнення спільних цілей.

Інстинктивне ведення усиновлення: Деякі види мають інстинктивні форми поведінки, які допомагають виживанню нащадків інших видів. Наприклад, багато видів птахів доглядають за чужими пташенятами, які потрапляють до їхнього гнізда.

Еволюція інстинктивної поведінки відбувалася через відбрання корисних генетичних варіантів. Організми, які мали інстинктивну поведінку, що допомагала їм краще пристосовуватися до середовища та виживати, передавали ці гени своїм нащадкам. Як результат, така поведінка стала більш розповсюдженою в популяції.

У підсумку, інстинктивна поведінка відіграє важливу роль у процесах природного відбору, допомагаючи організмам пристосовуватися до свого середовища та забезпечувати передачу своїх генетичних матеріалів наступним поколінням.

Використана література:

1. Зоопсихологія : навч. посіб. / В. В. Доценко ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. — Харків, 2019. — 240.

ЗВ'ЯЗОК ЗАГАЛЬНОЇ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ З ВИБОРОМ ПСИХОТЕРАПІЇ ЯК ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЖІНКАМИ

Янушкевич Діана Сергіївна

Здобувачка магістерського рівня освіти
спеціальності «053 Психологія»

Південноукраїнського національного педагогічного
університету імені К. Д. Ушинського

Вступ. Вибір професії у людей відбувається за різними критеріями, часто це воля батьків, а хтось знає, ким стане, ще молодим і ставати фахівцем однієї професії на все життя, а хтось пробує себе в різних сферах праці, в різних напрямках діяльності. у процесі життя. Щоб пристосуватися та адаптуватися до складних чи негативних умов, успішно реалізовувати себе людині необхідно виробляти навички вирішення проблем, які б дозволили ефективно самореалізуватися, зростати, адаптуватися до сучасних умов життя, зберегти ефективну діяльність, приймати правильні рішення тощо.

Постановка проблеми. Життєстійкість відіграє ключову роль у виборі жінками психотерапії, як професійної діяльності [1;2;3;4;5]. Життєстійкість характеризує ступінь сформованості здібності особистості витримувати ситуацію гострого чи хронічного стресу, зберігати внутрішню збалансованість, не знижуючи успішності діяльності. Життєстійкість є одним із ключових параметрів індивідуальної здатності людини до зрілих форм саморегуляції, фундаментом його особистісних характеристик.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концепція загальної життєстійкості особи викликає неабиякий інтерес у мультидисциплінарному просторі. Феномен життєстійкості ("hardiness") розглядається як фактор стресостійкості особи в дослідженнях С. Агустдоттер, С. Барнард, М. Раш, Ф. Родволт, В. Шоел; продуктивність професійної діяльності в умовах напруження сил і тривалої монотонної роботи окреслює Ч. Сенсан; Д. Еванс роздивляється життєстійкість в якості відчуття наповненості життя та його якості. Дослідники Д. Вільямс та Г. Лік, окреслюють феномен як чинник формування соціального інтересу, поглиблення міжособистісної взаємодії та контактів із навколишньою дійсністю, тобто «hardiness» вважається детермінантою успішної особистісної та професійної самореалізації особистості.

Результати дослідження. Основну вибірку нашого дослідження склали 77 досліджуваних - жінок, які мають фахову спеціалізацію «психотерапія», мають різну ступінь освіти та різні за віком.

Обробка емпіричних результатів, отриманих під час дослідження, здійснювалася за допомогою методів математичної статистики з використанням програми SPSS 13.0 for Windows.

Спираючись на результати аналізу нашого дослідження, ми дотримуємось точки зору, що життєстійкість - психологічно – дієва характеристика особи, яка проявляється як показник самовідношення, самоставлення людини до себе, детермінує її до самореалізації, професійного розвитку, здорового способу мислення та поведінки, не зважаючи на наявність стресогенних факторів та змін.

З метою підтвердження гіпотези дослідження до методів емпіричного дослідження було залучено тест життєстійкості С. Мадді (адаптація Д. Леонтьєва, А. Расказової та особистісний опитувальник «Особистий професійний вектор» (Симоненко С.М., Костюніна О.В.)). Спираючись на результати аналізу нашого дослідження, ми вважаємо, що феномен життєстійкості проявляється як психологічна особливість ставлення особи до себе, характеру взаємодії з навколишнім світом, мотивує її до самореалізації, життєво – професійного вибору, який забезпечує рішення життєвих завдань, не зважаючи на наявність стресогенних факторів. Кореляційний аналіз методом Пірсона виявив наступні особливості (табл.1).

Таблиця 1.

Зв'язок особистісних факторів, виявлених за методикою «Особистий професійний вектор» (ОПВ) (Симоненко С.М., Костюніна О.В.) та показників тесту життєстійкості С. Мадді

		Тест життєстійкості С. Мадді			
		Контроль	Залучення	Виклик	Загальна життєстійкість
ОП В	Ціль	,436**	, 479**	, 242**	,458**
	Процес	,458**	,467**	,409**	,512**
	Результат	,459**	,462**	,367**	,476**
	Самовідношення	,483**	,416**	,308**	,653**
	Самоефективність	,543**	,453**	,360**	,517**

Примітка. ** кореляція значима на рівні 0.01.

Результати за шкалами ОПВ вказують, що професійний вибір фахової спеціалізації «психотерапія» сприймається досліджуванними як продуктивний та результативний, що забезпечує відчуття значимості власного вибору, являє собою ресурс для активного досягнення особистісних та професійних цілей і опановуючих дій у стресовій ситуації (зміни значень щодо шкалам тесту ОПВ: «мета вибору», «процес вибору», «результативність вибору», «загальний показник життєстійкість» у бік збільшення значень; статистично значущі відмінності отримані за шкалами «процес» ($p=0,512$), «самоефективність» ($p=0,517$)).

Висновки. У рамках дослідницької роботи проаналізовано існуючі дослідження з проблеми життєстійкості, пов'язані з вибором професійної діяльності взагалі, та відокремлено, психотерапевтичної спеціалізації діяльністю. Виявлено психологічні особливості виділеної групи в період життєво – професійного вибору та доведено, що високий рівень життєстійкості детермінує емоційну стійкість, зниження тривожності та обізнаність професійного вибору. Високий рівень життєстійкості супроводжується високими значеннями за шкалами ($p < 0,01$): психологічний добробут ($r = 0,512$), цілі в житті ($r = 0,467$), задоволеність процесом життя ($r = 0,502$), результативність життя ($r = 0,487$), що говорить про сформованість вибору «психотерапія» як професійної діяльності досліджуваних, детермінує сприятливий соціальний клімат, що є факторами, перешкоджаючими формування дистресу. Виявлено достовірні результати за шкалою психологічного добробуту.

Список літератури.

1. Бабатіна С.І. Емпіричний аналіз стресостійкості й життєстійкості як чинників професійної успішності майбутніх моряків / С.І. Бабатіна, Г.В. Кудрявченко // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки, 2016. Вип. 3(1). С. 16-21.
2. Балабанова К.В. Феномен життєстійкості в професійній діяльності осіб ризиконебезпечних професій / К.В. Балабанова // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Психологія, 2016. Вип. 53. С. 5-12.
3. Каз'яніна Н.А. Виявлення зв'язку між посттравматичним зростанням, життєздатністю, процвітаням та життєстійкістю до умов несення служби військовослужбовцями в екстремальних ситуаціях / Н.А. Каз'яніна // Вісник Національного університету оборони України, 2013. Вип. 5. С. 227-231.
4. Коун О. М. Професійна життєстійкість особистості: аналіз феномена. Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. 2020. Том. V. Випуск 20. С. 68-81.
5. Чиханцова О.А. Модель життєстійкості особистості. Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України. 2017. Том. V. Випуск 17. С. 142-150.
6. Khoshaba D., & Maddi S. Early Antecedents of Hardiness // Consulting Psychology Journal. Spring, 1999. Vol. 51. N 2. P. 106–117.
7. Kobasa, S.C. Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. J. of Personality and Social Psychology, 1979. 37, P. 1-11.
8. Maddi S. Dispositional Hardiness in Health and Effectiveness // Encyclopedia of Mental Health / H. S. Friedman (Ed.). San Diego (CA) : Academic Press, 1998. P. 323–335.
9. Shepperd J., Kashani J. Stress to Health Outcomes in Adolescents. Journal of Personality. Duke University Press, 1991. R. 747-768.

СПІВВІДНОШЕННЯ НАУКОВОГО ТА ІДЕОЛОГІЧНОГО ЗНАННЯ

Рябець Олександр Миколайович,
аспірант,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Протягом останнього часу спостерігається тенденція щодо відновлення інтересу як з боку суспільства, так і наукової спільноти до змісту та ролі такої категорії як ідеологія. В контексті демократизації та лібералізації суспільних відносин, щодо категорії "ідеологія" існує певна недовіра та скептицизм, що пов'язані із ХХ століттям, коли з ідеологією асоціювали виключно недемократичні режими, після падіння та розвалу яких мало місце неприйняття та ігнорування даного поняття. Таким чином, феномен ідеології входить до числа найбільш досліджуваних, але водночас і найменш зрозумілих аспектів суспільного життя. Існує багато дефініцій даної категорії, її функцій, ролі у суспільстві, але переважна частина даних досліджень та вчень реалізуються паралельно та не мають між собою прямої кореляції та контакту: науковці мають суперечки навіть щодо базових сутностей даного поняття, не говорячи вже про більш глибокі дослідження. Актуалізується необхідність в якісному дослідженні такого поняття як ідеологія у контексті її взаємодії із сучасною наукою.

На різних етапах еволюції суспільства ідеологія була й залишається об'єктом дослідження, при цьому ще досі залишилася значна кількість невирішених питань. Антуан Дестют де Трасі у своїй праці "Елементи ідеології", зазначав, що ідеологія в якості науки про ідеї спроможна дослідити природу людського мислення та ідентифікувати реальні та актуальні потреби людей, вирішивши, в такий спосіб, всі проблеми суспільства [1], при цьому зберігаючи більше філософський базис, без теорії практичного застосування. Вагомий внесок у дослідження ідеології зробили К. Маркс та Ф. Енгельс, які заклали в неї переважно негативний сенс, та протиставляли їй наукове знання, метою якого, в свою чергу, повинна бути боротьба проти ідеології. В якості протилежної точки зору можна навести дослідження Джона Мартіна, який визначав ідеологію як ідеальну форму реальних відносин [2, с.18]. Щодо досліджень вітчизняних вчених, то вони також насичені протиріччями та плюралізмом щодо сутності та розуміння ідеології.

Не менш складним та актуальним є дослідження взаємодії наук, зокрема суспільних, із ідеологією. Думки щодо даного аспекту так само варіюються. Так, одні відстоюють можливість існування умовно чистої або ж навіть абстрактної науки, в той час як інші дослідники, навпаки, вважають, що не лише соціальні, але й природничі науки являються спорідненими із позанауковою ідеологією або міфом. Треті, у своїх дослідженнях даного аспекту заглиблюються ще глибше і переконані в тому, що наука є лише однією з числа альтернатив пізнання дійсності та визнається найефективнішою несправедливо, а справжній науковий

плюралізм не лише випадково охоплює інші пізнавальні парадигми, але й зобов'язаний бути лише однією із традицій. Щодо точки зору, що пропонується в даних тезах, то тут автор схиляється до визнання наявності сильного ідеологічного впливу на будь-яку сферу суспільної діяльності. Ряд досліджень наголошує й на потенційному опосередкованому впливі ідеологічних імперативів на найбільш абстрактну науку – математику [3;4], якщо ж мова йде про природничі, а тим більше про суспільні дисципліни, то такий вплив суттєво посилюється. Проте визнання даної проблеми жодним чином не заперечує доцільності імплементації наукового методу або об'єктивізацію результатів актуальних та адекватних наукових вчень та досліджень.

Співвідношення наукового та ідеологічного викликає певне занепокоєння насамперед з наступного: ідеологія може виникати на основі досягнень науки, проте вони є якісно відмінними явищами. Наука має на меті пізнання світу, в той час як ідеологія – формування свідомості людей та маніпулювання ними шляхом впливу на свідомість. Найчастіше наслідком деструктивного впливу ідеології на науку є отримання спотвореної інформації про реальність, яка декларується як така, що отримана науковими методами через що повинна мати високий ступень достовірності. Проте не можна й констатувати певну загальну шкідливість поняття ідеології та її хибність. Навпаки можна припустити її позитивний вплив, як з точки зору особистості у формі «здорового глузду» (сформоване ставлення людини до певних інститутів, об'єктів соціальної реальності та інші чинники, що складають буденний світогляд людини), так і на науку – наприклад, шляхом формування нагального порядку денного.

Серед можливих варіантів впливу ідеології на науку, на наш погляд, можна виокремити наступні: 1) Ускладнення і формування нової соціальної реальності, яка становить предмет вивчення науки і, зокрема, має прояв у формуванні нових категорій. 2) Зміна соціальної реальності настільки, що нова дійсність стає відображати відповідність ідеологічним ідеям, що і перетворюється на предмет дослідження. 3) Вплив ідеології на особистість дослідника або на традиції наукової школи, коли навіть об'єктивні та безумовні наукові здобутки виходять із ідеологічних передумов. Маються на увазі ті ідеї, які безпосередньо схиляють науковця до роботи над дослідженням.

Щодо принципів взаємовідносин ідеологічного та наукового пізнання, то проведені дослідження дозволяють виокремити такі: 1) принцип ситуативності; 2) принцип специфіки наукового простору; 3) принцип мультидисциплінарності; 4) принцип матеріальної залежності дослідницької діяльності; 5) принцип індивідуальних якостей та характеристик науковця.

На наш погляд, явище ідеології само собою не є негативним та деструктивним для суспільства, ми також не підтримуємо тієї тези, що будь-яка ідеологія апріорі є хибною, перш за все із позиції людини. Радше навпаки саме ідеологія, що має формат «здорового глузду» надає людині можливість мінімізувати певні складності під час контакту із оточуючим середовищем. Негативний вплив ідеології можливо розглядати суто в контексті науки, наукової творчості та її особливостей. Немає жодних доведених підстав аби вважати, що

потенційний негативний вплив ідеології на науку буде поширюватись і на інші об'єкти, в першу чергу соціум. Також можливим є припущення щодо того, що опосередкований вплив ідеології на науку може формувати й позитивні наслідки, передусім, й через порядок формування нагального порядку денного.

Список літератури:

1. Destutt de Tracy A.L.C. Elements d'ideologie: ideologie proprement dite. Partie I, Ideologie. Paris: Courcier, 1997. 416 p.
2. Martin, John. (2015). What is ideology? Sociologia, Problemas e Praticas. DOI: 77.9-32.10.7458/SPP2015776220.
3. Воловик, В. (2010) Ідеологія: сутність і зміст поняття.—Ідеологія у сучасному світі.—С.8-9
4. Сухарина А. Локальні та глобальні ідеології: особливості їхньої взаємодії з наукою. Вісник Львівського університету: серія філософсько-політологічні студії. 2017. Вип. 15. С. 199–205.

THE CLASSIFICATION OF FINANCIAL NEWS CONTENT USING MACHINE LEARNING

Ali-Shakh Imran,

Master student
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Shapovalova Svitlana,

Ph.D., Associate Professor
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

The advent of digital media has brought about an overwhelming influx of economic information, drastically impacting inventory marketplace dynamics. The rapid dissemination of news, specifically through social media, has made the project of reading and interpreting this sizeable amount of data increasingly complicated. Financial news, various from corporate income reviews to worldwide economic modifications, performs an essential position in shaping investor sentiment and market trends [1]. The mission lies in efficient processing and knowledge of the nuances and sentiment embedded in this information.

The conventional methods of economic information evaluation are not viable due to the sheer quantity and complexity of the statistics. Moreover, the subtleties of language and sentiment in economic information require greater sophisticated evaluation than what manual strategies can offer. There is a need for automatic structures that cannot only manage huge volumes of information however additionally correctly classify and interpret the sentiment and the consequences of economic news.

The classification of financial news content using machine learning is a change in thinking from traditional analytical methods, leveraging superior computational strategies to automate and decorate the accuracy of news sentiment evaluation. This approach is vital in decoding the sizable and complicated array of financial news data [2].

Machine learning gives a set of algorithms and strategies tailored for processing and classifying massive units of textual information. The core of this process involves changing unstructured text data into a based layout that gadget-mastering fashions can interpret. This is finished via sophisticated document representation techniques, which include Bag-of-Words or TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency), which translate textual content into numerical values or vectors.

Given the great vocabulary inherent in economic information, function choice and dimensionality reduction are vital. Techniques like stopwords elimination, stemming, and lemmatization are employed to refine the feature set, focusing on applicable phrases that convey massive means. This preprocessing step is critical for reducing computational complexity and improving the version's overall performance.

The unique challenge in financial news classification lies in the sector-specific jargon and the rapidly changing nature of news content. Machine learning models must be adaptive and robust, capable of interpreting not just the lexical content but also the underlying sentiment and the implications of the news.

The fulfillment of these device mastering models in classifying financial news is evaluated the usage of metrics including accuracy, precision, and recall. Continuous optimization and fine-tuning of these models are important to cater to the dynamic nature of financial information, ensuring that the classification remains relevant and accurate over time.

This decision is intended to give an overview of the machine learning workflow employed to classify financial news content, as illustrated in Fig.1.

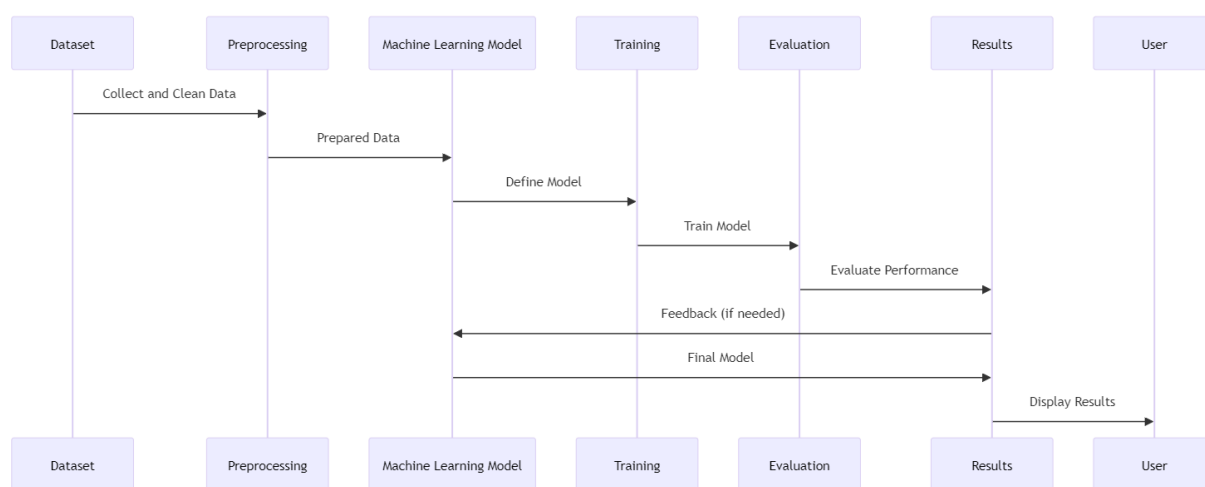


Figure 1. process of classification of financial news content using machine learning.

The integration of this machine learning workflow into the financial analysis ecosystem is both beneficial and necessary. The exponential growth of financial news makes traditional methods of news analysis increasingly unfeasible. Financial news sentiment can be classified accurately and quickly on a scale that manual methods cannot match with the help of machine learning, which offers a scalable and efficient solution.

Using this machine learning workflow, financial institutions can acquire a competitive advantage by harnessing the power of AI to turn vast amounts of data into actionable intelligence. The integration of technology is a significant advancement in financial analytics that provides stakeholders with the tools to navigate the complexity of today's information-rich financial markets.

References:

1. BASILONE, Ryan. The impact of news on stock market investors. *Available at SSRN 3908662*, 2021.
2. SANTOSHI, K.; ARCHANA, U.; PRIYANKA, D. Text Classification Using Machine Learning Techniques. *Specialusis Ugdymas*, 2022, 1.43: 8108-8117.

INNOVATIVE APPROACHES: INTEGRATING WAVE AND TIDAL ENERGY WITH OFFSHORE OIL PLATFORMS

Aliyev Rahman

Master

Azerbaijan State Oil and Industry University

Kuznetsov Vyacheslav

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Azerbaijan State Oil and Industry University

In the context of growing global demand, extremely unstable prices and changing economic and political situation, the oil and gas sector is facing many problems. The oil and gas industry must be able to rely on a well-adapted, reliable and constantly available energy source for all its applications, as well as onshore and offshore platforms. Any power outages can have serious consequences for the continuous operation of important operations, entail risks for maintenance personnel and environmental damage, which can have serious financial consequences.

The main definition of renewable sources is energy that can be obtained from natural and constant energy flows occurring in the immediate environment. In this study, we will take into account the energy of waves and tides, consider their advantages and potential for creating an energy efficient and environmentally friendly infrastructure for the oil industry.

To eliminate environmental problems, wave energy was used as a renewable source on the platform in the South China Sea. Various data were collected and analyzed, such as wave height, scattering period, wave power. A site suitable for the use of the Pelamis P2 wave converter was determined and it was found that it was possible to generate electricity equal to an average of 91.37 kW/m. The results also show that the use of hybrid installations based on waves and wind have even greater potential, as well as the use of wave energy can reduce carbon monoxide emissions several times.

In another study, three types of alternative energy sources were studied for platforms in the Gulf of Mexico, such as wind energy, wave energy, as well as a hybrid system based on wave and wind energy. The energy received from the sources in the form of wind and waves was sufficient, and the use of a hybrid system gave the best result.

Another good result during the use of a hybrid installation based on wave and wind energy is reflected in a scientific article. This project has a potential successful application in the future, but so far the use of wave energy can increase the cost.

A series of offshore oil and gas platforms based on energy generation by tidal turbines has been developed. The sufficient reliability of the platform was tested by modeling the load in four simulated environments with two operating modes at the

current load: sea breeze load and sea ice load. The results indicate excellent stability and load-bearing capacity.

In Norway, tidal energy has also been considered as an alternative energy source. Unfortunately, there are not many articles studying this energy source, but research shows that for Norway, tidal energy can be an excellent alternative to traditional energy.

Another study also talks about the importance of replacing traditional energy sources with alternative ones. Most oil platforms run on diesel and gas generators, thereby polluting the environment with emissions. Several strategies have been proposed to solve this problem, including micro-cellular systems powered by solar, wind, waves, tides and battery energy storage systems. The research results show satisfactory data.

In conclusion, the integration of wave and tidal energy with offshore oil platforms represents an encouraging path to an energy future with a high degree of sustainability and efficiency. The use of these natural resources not only reduces the environmental impact, but also expands opportunities for diversification of energy sources, which is important for the long-term sustainability of oil operations.

References:

1. Kabeyi Moses Jeremiah Barasa, Olanrewaju Oludolapo Akanni. "Sustainable Energy Transition for Renewable and Low Carbon Grid Electricity Generation and Supply". // *Frontiers in Energy Research*, vol. 9, 2022
2. Z.Nizamani,L.L.Na, A.Nakayama, M.O.A. Ali and M.A.Nizamani. "Renewable Wave Energy Potential for the Sustainable Offshore Oil Platforms in South China Sea". // *IEEE Access*, vol. 9, pp. 116973-116993, 2021
3. Haces-Fernandez, Francisco, Hua Li, and David Ramirez. "Assessment of the Potential of Energy Extracted from Waves and Wind to Supply Offshore Oil Platforms Operating in the Gulf of Mexico". // *Energies* 11, no. 5, 2018
4. Kaylie L. McTiernan, Krish Thiagarajan Sharman. "Review of Hybrid Offshore Wind and Wave Energy Systems". // *Journal of Physics: Conference Series*, 2020
5. Chuangen Zheng, Haiquan Zhong at al. "Design of Offshore Oil and Gas Platform Based on Tidal Energy Turbine Power Generation". // *International Journal of Frontiers in Engineering Technology*, vol. 4, issue 3, 2022
6. Mårten Grabbe, Emilia Lalander at al. "A review of the tidal current energy resource in Norway". // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 13, issue 8, pp. 1898-1909, 2009
7. Toms, Ann & Li, Xingpeng & Rajashekara, Kaushik. "Optimal Sizing of On-site Renewable Resources for Offshore Microgrids". // 2023

MODERN METHODS FOR DIAGNOSIS OF AVIATION OILS IN AIRCRAFT ENGINE SYSTEMS

Chornohlazova Hanna,

Ph.D., Senior lecturer,

Senior lecturer of the Aircraft Structures, Aviation Engines and Continuing Airworthiness Department of the Flight Academy of the National Aviation University

Ienina Iryna,

Ph.D., Associate professor,

Associate professor of the Aircraft Structures, Aviation Engines and Continuing Airworthiness Department of the Flight Academy of the National Aviation University

Mazhura Vlad,

Master

Flight Academy of the National Aviation University

The current growth of passenger traffic in civil aviation determines the intensive use of aero gas turbine engines (GTE) and stricter requirements for increasing their operational reliability. The use of effective methods for assessing the condition of friction units, which makes it possible to prevent the occurrence of malfunctions in units by detecting the presence of metals in the oil, makes it possible to increase the service life of a gas turbine engine.

Let us consider the most common modern methods for diagnosing aircraft gas turbine engines based on the results of analyzes of aviation oil samples.

The *ferrographic analysis method* involves depositing wear particles from an oil sample in a magnetic field on the surface of a glass plate, followed by microscopic analysis. Particles with the same magnetic properties settle on the plate in accordance with their size: from large to small. Particles of the same size but with different magnetic properties are deposited according to their magnetic permeability. This method allows you to determine the type of wear, its intensity, as well as friction and lubrication modes based on the shape of the particles, the state of their surface, size, material and impurities.

The combination of these parameters makes it possible to identify the type of wear, determine the location of a possible failure and assess the degree of danger of the defect. For example, scuff particles are characterized by grooves in the direction of movement. If fatigue microcracks form on the friction surfaces during rolling, spherical particles appear in the oil. When painting, plate-like particles are formed; usually there are many microcracks on their surface; during corrosive wear, many particles up to 2 microns in size appear in the oil sample; during micro cutting, particles in the form of chips are formed. The ferrography method is used not only in the study of ferromagnetic wear particles and particles from non-magnetic materials. Weakly magnetic and non-magnetic materials, such as aluminum, bronze, brass, graphite,

polymer particles will be deposited, as they contain micro-inclusions of magnetic materials, the presence of which is due to technological processes and processes of friction and wear. Well-known ferrograph brands: Predict (USA), Laser Net Fines (USA) and others.

Scintillation method of vibrating the energetic spectrum of grounds on the analysis of light signals (scintillation), which appear when interacting with the detector speech.

A previously selected and prepared sample of olive oil with a volume of 1 ml is converted into a dispersed sol using an ultrasonic dispenser. The extracted sol, which consists of droplets and particles of metals, is continuously blown into the spectral activation jet by a flow of transporting gas for 10 minutes - the plasma is transferred to a gas discharge in a cyclonic-type low-frequency plasmatron, the temperature of which becomes close to 5200 K .

The metal part that has been absorbed into the plasma is heated, vaporized, and the atomic vapor removed is awakened, so that the part is scintillated. The fluidity of the analyzed sample is such that the metal particles of the micro-houses reach the plasma one by one.

Using a condenser, the atomic vapor is transferred to a spectral device - a polychromator. The spectrum of vibration is then recorded by photoelectronic multipliers, at the outputs of which a sequence of pulses of different frequencies and amplitudes is created. Electrical impulses from photomultipliers go to an analog-digital converter and are processed by a program. Whenever there is a one-hour presence in the sample of broken metal and metal that looks like wearable particles, at the output of the photomultiplier there is an uninterrupted (background) signal that is consistent with the broken metal, and a pulsed one that is consistent with the particles worn out. According to special graphs, the calibrated pulse signal is converted into the elemental concentration of wear particles, and without interruption - into the concentration of the broken element.

If in the oil there are simultaneously folded particles of several elements (for example, alloyed steel Fe-Mn), and simple, where the skin part is represented by one element, then the program is to carry out their sorting.

The occurrence of two or more pumping pulses over an hour indicates the presence of a folding part and, therefore, its warehouse and type of alloy.

The recording equipment is adjusted to record only impulses, the amplitude of which exceeds the current level. The number of recorded pulses is proportional to the number of particles introduced into the spectrum excitation device, and the total value of the pulses is in place of the metal house at the sample.

Spectral methods for analyzing oils are divided into: *atomic emission*, *atomic absorption* and X-ray fluorescence methods.

Atomic emission spectral analysis determines the chemical composition of a substance from the emission spectrum of its atoms under the influence of an excitation source: arc, spark, flame, plasma.

A sample of the substance under study is introduced into a radiation source, where it evaporates, dissociates molecules and excites the resulting atoms. The characteristic radiation of ions enters the recording device of a spectral device.

In qualitative atomic emission spectral analysis (AES), the spectra of samples are compared with the spectra of known elements given in the corresponding atlases and tables of spectral lines, and thus the elemental composition of the analyzed substance is established. In quantitative analysis, the amount (concentration) of the desired element in the analyzed substance is determined depending on the magnitude of the analytical signal (blackening density or optical density of the analytical line on a photographic plate; luminous flux of a photoelectric receiver) of the desired element and its content in the sample. This dependence is complexly determined by many factors: the composition of the samples, their structure, dispersion, parameters of the source of excitation of the spectra, instability of recording devices, properties of photographic plates. Therefore, as a rule, to install it, a set of calibration samples is used, which are close in composition and structure to the substance being analyzed and contain known quantities of the elements being determined.

The sensitivity and accuracy of AES depends mainly on the physical characteristics of the sources of excitation of the spectra: temperature, electron concentration, time spent by atoms in the zone of excitation of the spectra, stability of the source mode. Atomic emission spectrometers: MOA type (USA), Spectroil – M (USA) and others.

Atomic absorption spectrometric methods are based on the properties of atoms to absorb light of a certain wavelength.

Radiation in the range of 190-850 nm is passed through a layer of atomic pairs of samples obtained using an atomizer. As a result of the absorption of light quanta, atoms transform into excited energy states. These transitions in atomic spectra correspond to resonance lines characteristic of this element.

Introducing samples into the absorption zone of a flame or furnace is carried out using different techniques. Solutions are sprayed using pneumatic or ultrasonic sprayers. After passing through a photomultiplier tube, the results are recorded by recording equipment.

The method of atomic absorption spectrometry (AAS) can determine about 60 elements, these are mainly metals and a number of transition elements).

Devices with electrothermal atomization have high sensitivity in AAS, in which the sample remains in a closed volume and is not carried away by the gas flow, thereby a larger number of sample atoms absorb the lamp radiation and the sensitivity of the determination increases by 2-3 orders of magnitude compared to plasma or other types of atomization. Atomic absorption spectrometers: Agilent (USA), AAnalyst (USA).

The *X-ray fluorescence spectral method* of analysis (XRF) makes it possible to determine the concentrations of elements from beryllium to uranium in the range from 0.0001% to 100% of the mass content in substances of different origins.

Analysis of the metal content in oil makes it possible to accurately determine the content of up to 40 elements present in the sample.

The method is based on the dependence of the intensity of XRF analysis method on the concentration of the element in the sample.

A selected liquid sample with a volume of more than 25 ml is pumped through the filter of an X-ray fluorescence analyzer with a filtration fineness of 0.9 - 1.1 microns to deposit mechanical impurities on it.

When a sample is irradiated with a powerful X-ray tube radiation flux, characteristic radiation of fluorescent atoms appears, which is proportional to their concentration in the sample. The radiation is decomposed into a spectrum using crystal analyzers, then its intensity is measured using detectors and counting electronics. Mathematical processing of the spectrum allows for quantitative and qualitative analysis.

The atoms of the sample are irradiated with high-energy photons, which causes the emission of electrons that leave the atom. As a result, vacancies are formed in one or more electron orbitals, due to which the atoms go into an excited state, that is, they become unstable. After millionths of a second, the atoms return to a stable state when the vacancies in the inner orbitals are filled with electrons from the outer orbitals. This transition is accompanied by the emission of energy called fluorescence. The source of primary high-energy radiation is an X-ray tube powered by a highly stable high-voltage generator. The spectral composition of the tube radiation depends on the choice of anode material. For most applications, a rhodium anode is optimal, although other materials such as molybdenum, chromium or gold may be better in certain applications. To study the concentration of any element in a sample, it is necessary to isolate radiation of a wavelength characteristic of the element being studied from the total flux of radiation coming from the sample. This is achieved by decomposing the total radiation flux coming from the sample into wavelengths and obtaining a spectrum.

To decompose radiation into a spectrum and isolate different wavelengths, crystal analyzers with crystal planes parallel to the surface and having an interplanar distance are used. To increase the selectivity and sensitivity of the equipment, measurements of the spectrum of the test sample in a wide energy range are carried out using several crystal analyzers made of various materials. Single crystals such as germanium, lithium fluoride, antimonide, and indium are ideal analyzers for the radiation of many elements.

Analysis and processing of measurement results is carried out automatically. For this purpose, methods have been developed for the analysis of many elements for different types of substances. The methods are implemented in the form of computer programs. During measurements, the computer controls all components of the spectrometer in accordance with the specified analysis program.

References:

1. ДСТУ 2389-94 Технічне діагностування та контроль технічного стану. Терміни та визначення.
2. Standard Practice for Microscopic Examination of Performance Lubricant Particles by Analytical Ferography. URL: <https://www.kpt-bj.net/2124965580.html>
3. Standard Guide for Microscopic Examination of Lubricant Particles in Service. URL: <https://www.kpt-bj.net/1617074365.html>

ALGORITHMICAL AND SOFTWARE PROCESSING OF PCG-SIGNALS FOR DIAGNOSING STENOSIS OF THE AORTIC VALVE OF THE HEART

Dudar Taras,

Student

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

Khvostivskiy Mykola,

Ph.D., Associate Professor

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

Uniyat Serhiy,

Postgraduate

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

In the field of medical cardiodynamics, non-invasive medico-biological methods are widely used to diagnose aortic valve stenosis, in particular auscultation [1,2], electrocardiography [3,4], echocardiography [5,6,9,11] and phonocardiography [1,7,10,13,14]. Phonocardiography provides a study of the acoustic phenomenon (determining the degree of attenuation and presence of heart tones, the level of intensity, duration and shape of the systolic noise), which is related to the functioning of the aortic valve of the heart. This is achieved by analyzing the registered PCG-signals (Fig. 1-2) in order to determine the parameters of the sound phenomena that are formed during the operation of the heart valves.

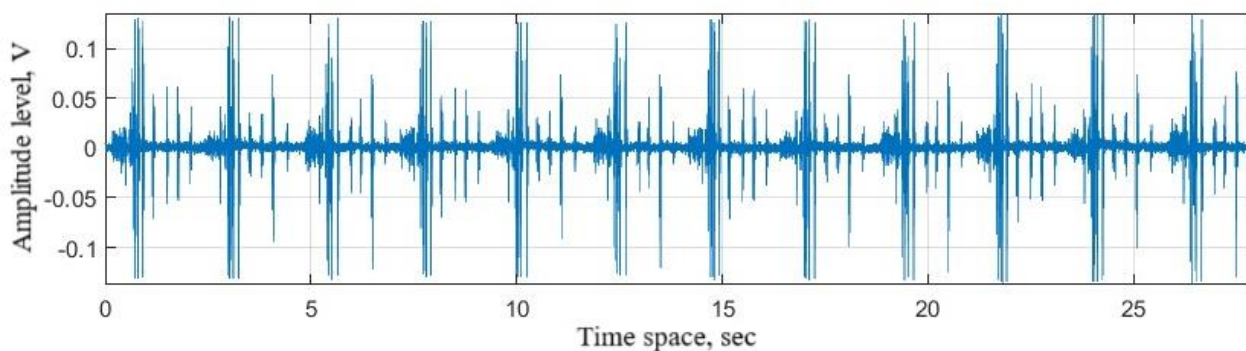


Figure 1. PCG-signals (normal)

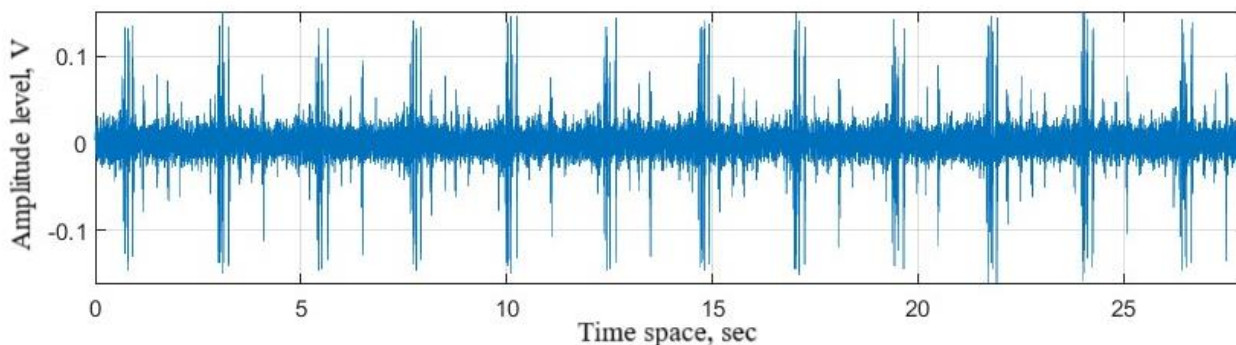


Figure 2. PCG-signals (aortic stenosis)

Empirical PCG-signals, when considered as non-stationary, contain short-term high- and low-frequency components in their structure. Thus, for their processing it would be useful to use a transformation that would provide different windows for different frequencies (narrow for high frequencies and wide for low frequencies). The wavelet transformation meets these conditions and is the basis of the method of processing PCG-signals using wavelets.

In the core of the wavelet processing of the PCG-signal there is an expression [8]:

$$C(a,b) = \frac{1}{\sqrt{a}} \sum_{t=0}^{t^{\max}} x(t) \psi(t,a,b), \quad (1)$$

where $\psi(t,a,b)$ - a basis (function) that ensures the determination of the effectiveness of the study of fluctuating processes (time variability) of the PCG-signal in relation to time, which is extremely relevant for detecting the moment of time when there is a variation in the functioning of the heart valves.

The process of selecting the basis of wavelets $\psi(t,a,b)$ is determined by the similarity of the shape of the PCG-signal function to the wavelet of the mother function.

The most similar basis to the structure of the PCG-signal from the sign of aortic stenosis is the Gaussian basis. This basis is the simplest and is described by the expression:

$$\psi(t) = (-1)^n \frac{d^n}{dt^n} e^{-\frac{t^2}{2}}, \quad (2)$$

where n – the order of the Gaussian basis.

On the basis of the wavelet processing of the PCG-signal with the Gaussian basis, the algorithm shown in Fig. 3 is implemented.

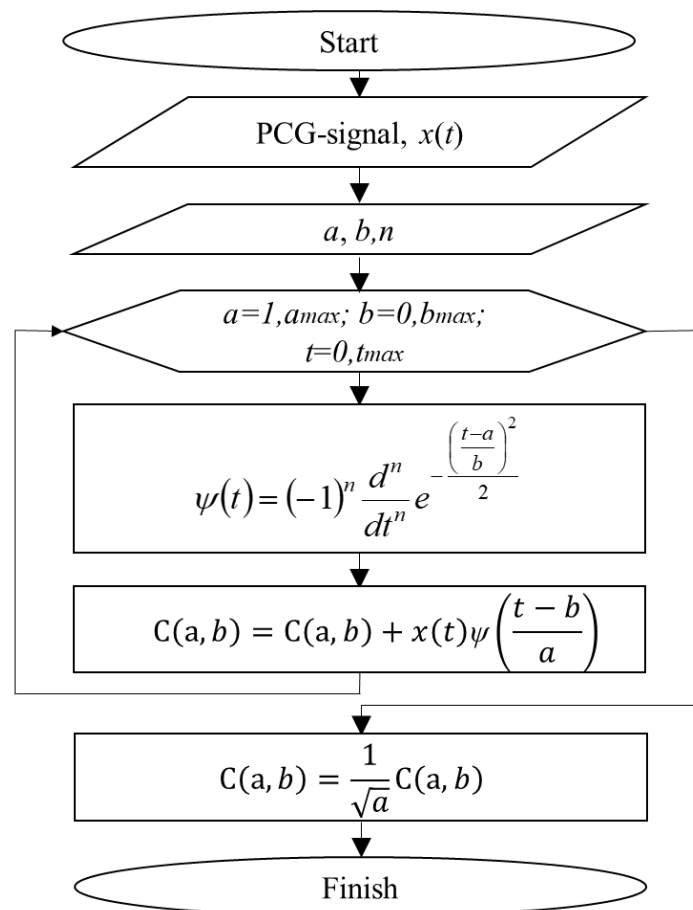


Figure 3. Wavelet algorithm for PCG-signal processing with a Gaussian basis

In Fig. 4 shows graphical images of realizations of the amplitude wavelet spectra of the PCG-signal depending on the frequency and scale in conditions of medical norm and aortic stenosis. This approach provides a detailed study of fluctuations in both frequency and time dimensions, taking into account the different scales, which provides a procedure for a full-fledged analysis of the PCG-signal in all spaces at the same time.

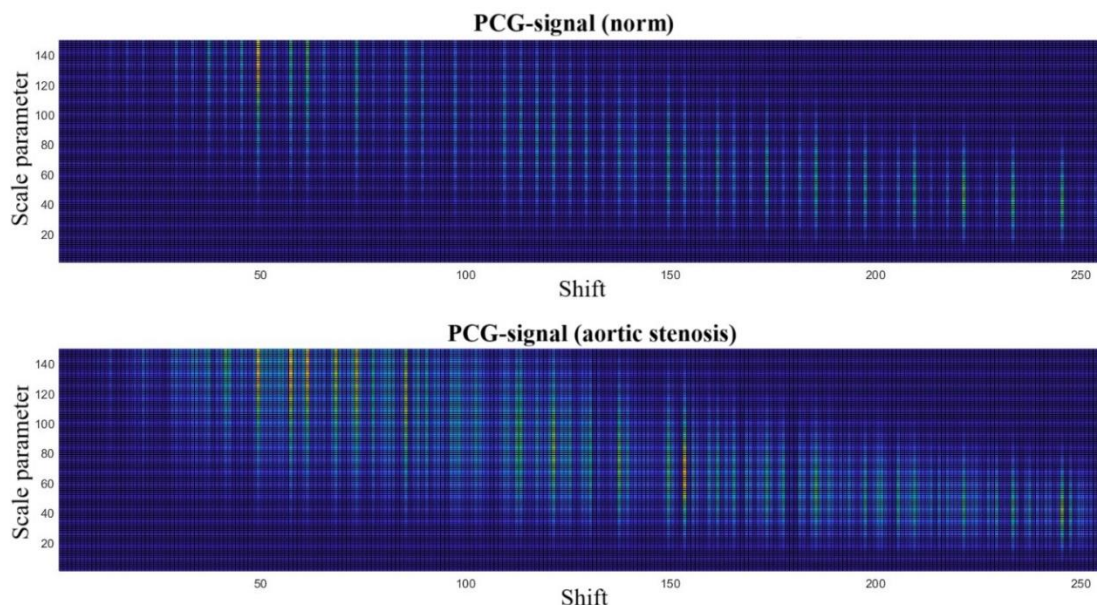


Figure 4. Amplitude wavelet spectra of the PCG-signal

Amplitude wavelet spectra (Fig. 4) in their dependence on the scale parameter and shift quantitatively reflect the localization processes in the structure of the PCG-signal and its temporal variability. Fig. 4 shows that the structural homogeneity of the wavelet spectra in the Gaussian basis is noted for the states of normality and aortic stenosis, but there is a change in the amplitude values, which indicates variability in the functioning of the heart valves. Aortic stenosis is characterized by an increase in the intensity of spectra and an increase in their density, in contrast to the normal state.

References:

1. Gianelly, R. E., Popp, R. L. and Hultgren, H. N. (1970). Heart sounds in patients with homograft replacement of the mitral valve. *Circulation*, 42, 309.
2. Lim, Eric; Ali, Ziad A; Barlow, Clifford W; Hosseinpour, A Reza; Wisbey, Christopher; Charman, Susan C; Wells, Francis C; Barlow, John B; (2002) Determinants and assessment of regurgitation after mitral valve repair. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 124 (5). pp. 911-917. ISSN 0022-5223 DOI: <https://doi.org/10.1067/mtc.2002.125341>.
3. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, De Bonis M, Hamm C, Holm JP, et al. ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J*. 2017;38(36): 2739–2791. Available from: doi: 10.1093/eurheartj/ehx391.
4. Dal-Bianco JP, Aikawa E, Bischoff J, et al. Myocardial infarction alters adaptation of the tethered mitral valve. *J Am Coll Cardiol*. 2016; 67(3): 275–287. doi:10.1016/j.jacc.2015.10.092.
5. Deferm S, Bertrand PB, Verhaert D, et al. Mitral annular dynamics in AF versus sinus rhythm: Novel insights into the mechanism of AFMR. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2021;S1936–878X(21)00440-X. doi:10.1016/j.jcmg.2021.05.019.
6. Gertz ZM, Raina A, Saghy L, et al. Evidence of atrial functional mitral regurgitation due to atrial fibrillation: Reversal with arrhythmia control. *J Am Coll Cardiol*. 2011;58(14):1474–1481. doi:10.1016/j.jacc.2011.06.032.
7. Jun Heum Yon, Song Ook Han, Yun Hee Lim, Kye Min Kim, Youn Suk Lee, Ki Hyuk Hong. (2000). Experience of Phonocardiogram during the Mitral Valve Replacement. *Korean Journal of Anesthesiology*. 39(2):275-277. DOI: <https://doi.org/10.4097/kjae.2000.39.2.275>.
8. Khvostivska L. V., Kazmiriv V. V., Remez A. V. (2022) Veivlet obrobka radiosyhnaliv dlia zadachi yikh vyivlennia na foni zavad [Wavelet processing of radio signals for the problem of their detection against the background of interferences]. XI International scientific and practical conference of young researchers and students „Current issues in modern technologies“ (Tern., 7-8 December 2022), pp. 119-120 [in Ukrainian].
9. Хвостівська Л.В., Осухівська Г.М., Хвостівський М.О., Шадріна Г.М., Дедів І.Ю. Розвиток методів та алгоритмів обчислення періоду стохастичних біомедичних сигналів для медичних комп'ютерно-діагностичних систем». *Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування*, (79). С. 78-84. doi: 10.20535/RADAP.2019.79.78-84.

10. Palaniza Y.B., Shadrina H.M., Khvostivskiy M.O., Dediv L.Ye., Dozorska O.F. Main theoretical basis of biosignals modeling. *Znanstvena misel in Slovenia: journal*. Ljubljana. 2018. №16. Vol.1. pp. 39-44.

11. Дунець В.Л., Хвостівський М.О., Сверстюк А.С., Хвостівська Л.В. Математичне та алгоритмічно-програмне забезпечення опрацювання електрокардіосигналів при фізичному навантаженні у кардіодіагностичних системах: наукова монографія. Львів: Видавництво «Магнолія - 2006», 2022. 136 с.

12. Khvostivska L., Khvostivskiy M., Dediv I., Yatskiv V., Palaniza Y. Method, Algorithm and Computer Tool for Synphase Detection of Radio Signals in Telecommunication Networks with Noises. *Proceedings of the 1st International Workshop on Computer Information Technologies in Industry 4.0 (CITI 2023)*. CEUR Workshop Proceedings. Ternopil, Ukraine, June 14-16, 2023. P.173-180. ISSN 1613-0073.

13. Palaniza Y., Yavorska E., Shadrina H., Dediv L. (2018) Phonocardiosignal as a periodically correlated stochastic process preprocessing algorithm structure grounding. *Scientific Journal of TNTU (Tern.)*, vol. 91, no 3, pp. 143-152.

14. Osukhivska H. M. Matematychna model tonovoho syhnalu dlia diahnostryky stanu klapaniv sertsia liudyny: avtoref. dys. na zdobuttia nauk, stupenia kand. tekhn. nauk: 01.05.02 / H.M. Osukhivska. Ternopil, 1999. 20 p. [in Ukrainian].

MATHEMATICAL MODELING OF REED VALVE OPERATION IN ENGINES WITH PERIODIC WORKFLOW

Khrulev Alexander,

Ph.D., Senior Researcher, forensic expert
International Motor Bureau

The intake reed valve is a common design element of various engines and units (Fig. 1). This type of the check valve is used mainly in 2-stroke gasoline engines with crank-chamber purging [1], where this type of valve is quite well developed both experimentally [2] and theoretically [3]. In addition, reed valves are widely used in air compressors [4], and a significant number of works have also been devoted to their research [5]. In addition, reed valves are used in elements of hydraulic systems [6] and also in pulse jet engines [7].

Interest in modeling a reed valve operation is associated with three reasons. On the one hand, it is necessary to correctly select the dimensions and parameters of the valve when designing an object (compressor or engine), and then the valve operation can be studied separately from the object. On the other hand, the valve model must be integrated into a complete mathematical model of an object of varying complexity, since the reed valve is an integral element of the intake system. Then the operation of the valve is considered as part of the operation of the entire object.

Finally, it should be noted that the reed valve operates under conditions of significant dynamic loads. As a result, fatigue failure to the valve is possible (Fig. 1a, b, c), and the most serious damage occurs with additional temperature exposure (Fig. 1d). In this case, the task of modeling the valve operation can be carried out in order to determine or clarify the cause of destruction.

When creating the valve mathematical models, several fundamentally different approaches are used. Thus, in some works [8] the problem of static loading of a valve petal from a constant pressure drop is considered. In this case, the valve petal deflection is assumed to be quasi-static (quasi-stationary) and is determined only by the pressure drop. However, the vast majority of studies address dynamic problems of valve motion.

Based on this, the purpose of the study is to evaluate the effectiveness of using simple models of a reed valve installed in the intake channel adjacent to the control volume (working cylinder or combustion chamber), as a component of 0-dimensional closed thermodynamic models of the engine working cycle or as an independent model when investigating the failure causes.

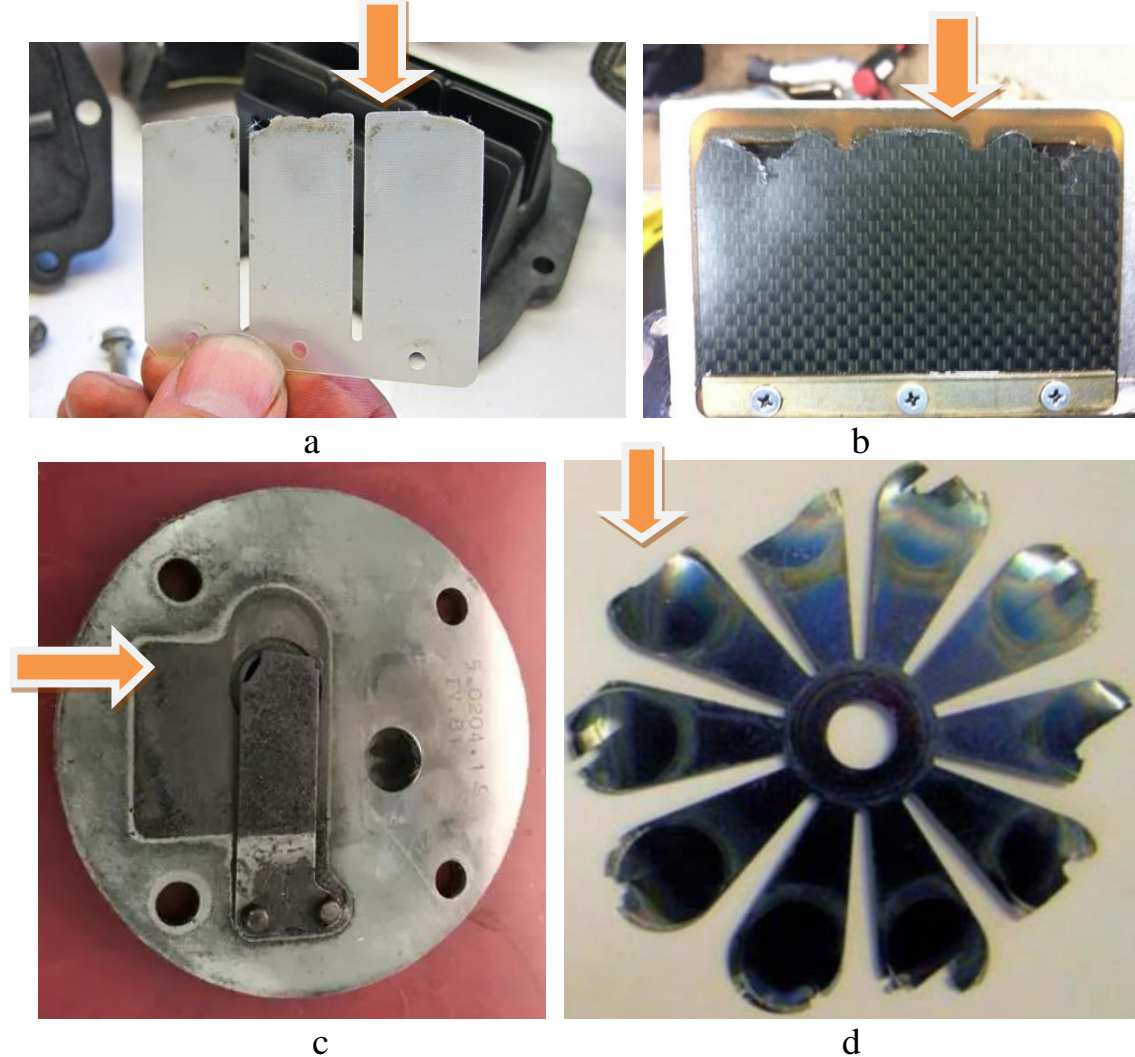


Figure 1. Reed valves and their damage in operation: cold fatigue cracking of metal (a) and plastic (b) valve petals in two-stroke gasoline engines and compressors (c), damage as a result of complex thermo-mechanical effects in small-sized pulse jet engines (d)

To achieve the goal above, it seems necessary to do the following tasks:

- consider the engine operating cycle model and identify the influence of the intake valve on the operating process,
- determine air flow rate as a parameter by which valve models can be compared,
- develop the valve models; perform mathematical modeling of the valve petal motion,
- based on the data obtained, conduct a comparative analysis of the accuracy and reliability of the models in relation to the type of engine under consideration, as well as evaluate the limits of their applicability.

In the general case, an engine with periodic workflow represents a certain control volume (cylinder, combustion chamber), to which the intake and exhaust systems with the corresponding channels (pipes) are connected [9]. In this case, the inlet pipe ends with a reed valve, which allows air into the volume in the forward direction (with a positive pressure drop between the environment and the volume), but closes with a negative one.

Air flow rate is a parameter that integrally characterizes the process of air flow through the reed valve under consideration [10]. If we do not take into account the dynamic pressure at the inlet (in some types of engines with periodic workflow it is not present, i.e. equal to ambient pressure), then for the dimensionless instantaneous air flow rate we can obtain the formula:

$$\frac{dm_e}{dt} = \frac{d\bar{m}_e/d\bar{t}}{\bar{\rho}_0 \bar{a}_0 F_a} = \frac{1}{\sqrt{1 + \xi_\Sigma}} \Phi p^{\frac{1}{k_0}} \sqrt{\frac{2}{\gamma_0 - 1} \left(1 - p^{\frac{\gamma_0}{\gamma_0 - 1}}\right)}. \quad (1)$$

where $\Phi = F_e/F_a = (D_e/D_a)^2$ is dimensionless parameter; D_e, D_a are diameters of the input channel and resonance pipe of an engine with periodic workflow; ξ_Σ is coefficient of hydraulic resistance [11] of the pipe and valve (valve system); $\gamma_0 = 1,4$ is heat capacity ratio; $p = \bar{p}/\bar{p}_0$ is dimensionless pressure in the control volume; \bar{a}_0 is air speed of sound; $\bar{p}_0, \bar{\rho}_0$ are ambient pressure and density; $t = \bar{t}\bar{a}_0/L$ is the dimensionless process time, L is the characteristic size of the engine (the overbar indicates dimensional values).

For a quasi-stationary setting, the valve petal lift is completely determined by only two factors: the distributed force (pressure drop Δp) and the valve petal stiffness. If the valve petal is a beam rigidly fixed on one side, which is acted upon by a distributed force \bar{q} (Fig. 2a), then according to [11], the dependence of the lifting of the valve petal end on this force looks like this:

$$y = \frac{\bar{y}}{l} = 1,5 \frac{\Delta p}{S}, \quad (2)$$

where l is the length of the valve petal; $\Delta p = \Delta\bar{p}/\bar{p}_0$ is the dimensionless pressure drop across the valve, and the dimensionless parameter S actually determines the rigidity of the valve petal:

$$S = \frac{\bar{E}}{\bar{p}_0} \left(\frac{\delta}{l}\right)^3. \quad (3)$$

where \bar{E} is the elastic modulus of the material; δ is the valve petal thickness.

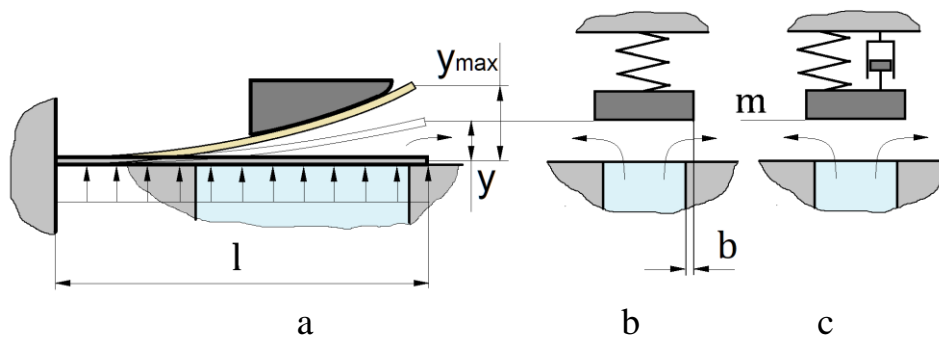


Figure 2. View of reed valve in the form of a beam with a fixed seal (a), in the form of a spring-loaded mass (b) with damping (c).

In general, the valve petal is affected by the forces of gravity, pressure and elasticity. Excluding the force of gravity, which is negligible compared to others, this allowed us to write the equation for valve reed motion in the form:

$$m \frac{d^2 \bar{y}}{d\bar{t}^2} = -K\bar{y} + \Delta \bar{p}A, \quad (4)$$

where K is the valve stiffness; A is valve petal area (to the 1st approximation, it can be equal to the area of the hole opened by the petal).

To solve equation (4), it is necessary to reduce its order. This was done by transforming it into a system of equations for the 1st order derivative of velocity (acceleration) and the 1st order derivative of valve lift (velocity):

$$\begin{cases} \theta \frac{du}{dt} = -\frac{2}{3}Sy + \Delta p \\ \lambda \frac{dy}{dt} = u \end{cases}, \quad (5)$$

where $\theta = \gamma_0 \rho_M \lambda \left(\frac{\delta}{l}\right)$ is dynamic coefficient; $\rho_M = \bar{\rho}_M / \bar{\rho}_0$ is dimensionless density of the valve blade material; $\lambda = l/L$ is relative length of the valve petal.

System (5) was solved numerically with initial and boundary conditions. Initial conditions were: $y = 0, u = 0$ at $t = 0$. Boundary conditions determine the rebound of the valve petal from the valve block during landing and from the stop plate at maximum lifting: if $y < 0$, then $y = -\beta y, u = -\beta u$, and if $y > y_{max}$, then $y = 2y_{max} - \beta y, u = -\beta u$ is accepted.

The coefficient of recovery (COR) lies in the range of $\beta = 0 - 1$, which corresponds to the range from completely inelastic to completely elastic impact. The calculations assumed an analogy of the interaction of a steel ball with a steel plate, in which the value of the coefficient β is 0.4 [12].

In the calculations, other quantities included in the equations were taken equal $\delta = 0.00025$ m, $l = 0.025$ m, $L = 0.80$ m, $y_{max} = 0.2$, $D_e = 0.035$ m, $D_a = 0.04$ m, which approximately corresponds to some engines of the type under consideration [13].

The pressure drop across the valve was modeled by specifying pulsations (forced oscillations) of air pressure in the control volume according to a sinusoidal law. The oscillation frequency varied from $f = Sh = 0.1-0.7$. The amplitude of oscillations was assumed to be constant and equal to $\Delta p = 0.3$. The air flow rate was calculated based on the condition that 10 reed valves are installed in the valve block according to Fig. 1d.

The results of calculating the valve petal lift using the quasi-stationary model are presented in Fig. 3a. For comparison, Fig. 3b shows the results of calculations of the valve petal lift using a dynamic model at the same frequency of forced oscillations.

As follows from the obtained curves, in dynamics, the valve petal has a rebound from the stop plate and from the valve block, which causes the air backflow after impact on the valve block.

When modeling at high frequencies, a dynamic lag was revealed both when opening and closing the valve petal with increasing process frequency (Fig. 4). There is also a significant increase in the amplitude of petal speed fluctuations and especially the speed at the moment the valve petal impacts the valve block (Fig. 4a), which can affect reliability and durability. With increasing frequency of forced oscillations, the difference between the models grows rapidly (Fig. 4b). In addition, with increasing frequency, the phase lag of the petal lift and air flow curves increases.

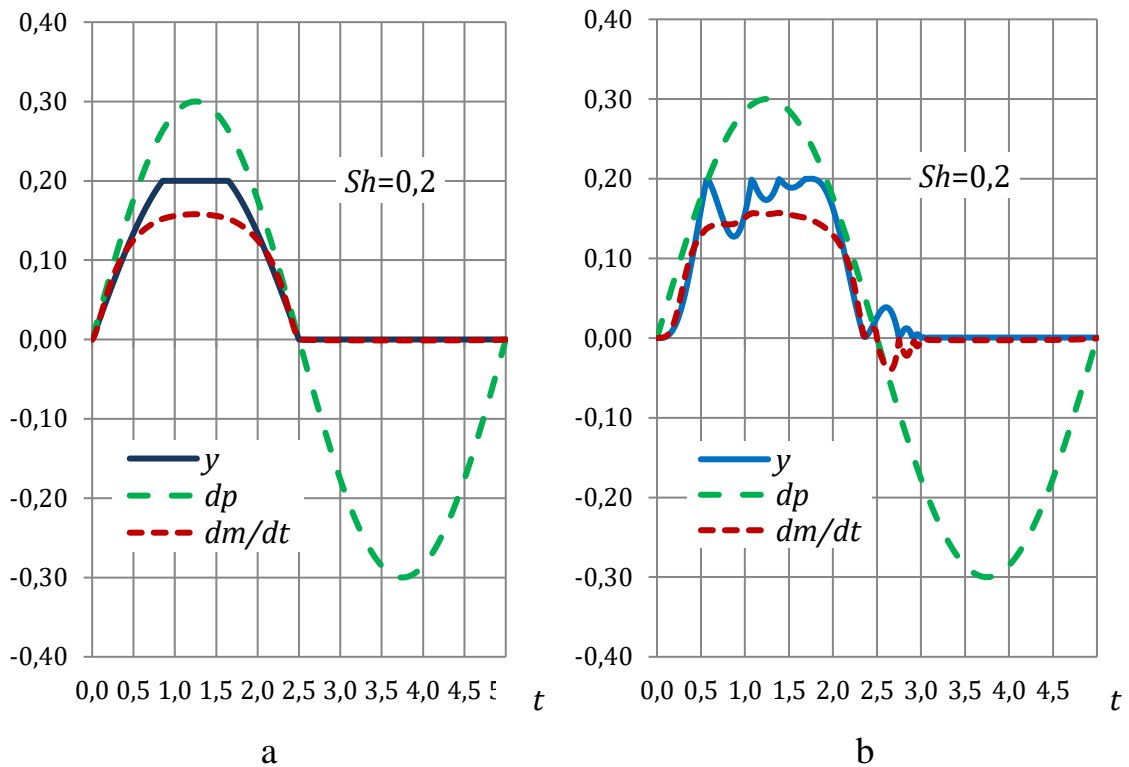


Figure 3. Comparison of the results of modeling a reed valve: a – quasi-stationary model; b – dynamic model

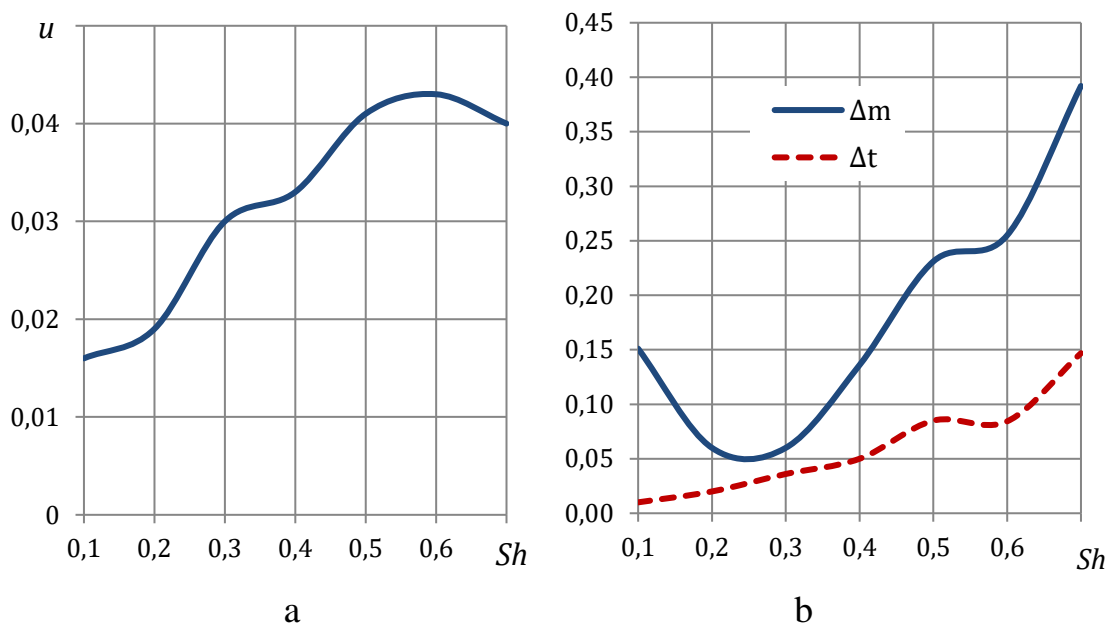


Figure 4. The resulting curves of parameters depending on the frequency of the process (Strouhal number): a – the speed of the valve petal at the moment of impact on the valve block; b – error of the quasi-stationary model in terms of air flow rate and oscillation phase lag

The found nature of the change in parameters leads to the fact that at frequencies with Sh below 0.1-0.15 the difference in air flow rate between models reaches 15%. Additionally, at Sh above 0.4-0.5 it exceeds 25% or more. In practice, this means that

the quasi-stationary model is not applicable in the indicated ranges - it does not take into account dynamic phenomena and simply gives an excessive error, overestimating the air flow rate. In this regard, it is important to determine the realistic frequency range corresponding to real engines.

As an example, we consider one of the known types of engines with a periodic workflow – a valved pulse jet engine. As follows from Table 1, the Strouhal number for this type of engine is quite tightly grouped around the value of 0.30. It is near this value that the difference in air flow rate for the reed valve models under consideration is minimal (according to Fig. 4b, in the range of the Strouhal number $Sh = 0.2-0.3$ the difference is only 5-6%).

For 2-stroke gasoline internal combustion engines with crank-chamber purge [1, 3], there is a certain analogy to the working process of the reed valve with pulse jet engines, since the frequency values given in Table 1 approximately correspond to rotation speed in maximal modes. Then, with similar valve petal sizes, the operating range of rotation speeds will be located on the left side of the diagram (Fig. 4b), where the error of the quasi-stationary model is minimal or small.

It follows that the quasi-stationary reed valve model for these engines is quite applicable and can be used, at least at the preliminary stage of creating and debugging a general 0-dimensional thermodynamic model of the engine operating cycle.

References

1. Blair G.P. The Basic Design of Two-Stroke Engines. Society of Automotive Engineers, Inc., Warrendale, 1993. 692 p.
2. Hamasaki K., Tanaka Y. Effect of reed valve configuration on the charging characteristics of a crankcase-compressed two-stroke engine. Kagoshima University Repository Content, 1991, Vol.33, pp. 13-22. Available at: <http://hdl.handle.net/10232/11522> [accessed 19.10.2023].
3. Westoff P., Servias J., Rowinski D. Evinrude Two-Stroke Reed FSI Modelling and Validation. Presentation. Converge CDF Software. UGM 2105. 52 p. Available at: https://convergecdf.com/resources/reedFSIv3_distCVG.pdf [accessed 19.10.2023].
4. Knutson A.L. Modeling and Experimental Validation of Disc and Reed Style Check Valves for Hydraulic Applications. A thesis submitted to the Faculty of the graduate school. In partial fulfillment of the requirements for the degree of master of science. University of Minnesota, 2016. 153 p.
5. Fornitz K. H. Numerical Modelling of a Suction Reed Valve from a Reciprocating Compressor using Fluid Structure Interaction. Master's Thesis in Process Engineering and Combustion Technology. PECT10-2-F18. Aalborg University, Esbjerg, 2018. 68 p.
6. Chaudhuri A. Static and Dynamic Deformations of a Reed Valve Immersed in Hydraulic Fluid. LA-UR-14-27139. Excerpt from the Proceedings of the 2014 COMSOL Conference in Boston, 2014. 3 p.
7. Khrulev A. Modeling of engine with periodic workflow using dimensionless similarity criteria and piston analogy method. World of scientific research. Issue 23:

Materials of the International Multidisciplinary Scientific Internet Conference, Ternopil, Opole, October 24-25, 2023, pp. 270-273.

8. Khrulev A., Saraieva I., Vorobiov O., Sokhin A. Evaluation of the possibility of using mathematical models for expert research of car engine damage. *Vehicle and electronics. Innovative technologies*, Vol. 21, 2022, pp. 79-86. DOI: <https://doi.org/10.30977/VEIT.2022.21.0.06>.

9. Khrulev, A. Analysis of pneumatic catapult launch system parameters, taking into account engine and UAV characteristics. *Advanced UAV*, 2023. 3 (1), pp. 10-24. Available at: <https://publish.mersin.edu.tr/index.php/uav/article/view/1045> [accessed 19.10.2023].

10. Khrulev A., Saraev O. Building a mathematical model of the destruction of a connecting rod-piston group in the car engine at hydraulic lock. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2022, 3/7 (117), pp. 40–49. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.259454>.

11 Idelchik IE. *Handbook of Hydraulic Resistance. Coefficients of Local Resistance and of Friction*. New York: Israel Program for Scientific Translations Ltd.; 1966. 517 p.

12. Hashemnia K. Experimental study of the effect of temperature on the coefficient of restitution of steel balls impact to some industrial metal sheets at elevated temperatures. *Powder Technology*, Vol. 368, 15 May 2020, pp. 170-177. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.04.053>.

13. Ahmadian S. *Computational Approach in Sizing of Pulsejet Engine*. Emirates University, 2014, Available at: https://www.researchgate.net/publication/284511823_Computational_Approach_in_Sizing_of_Pulsejet_Engine. [accessed 19.08.2023].

14. Anand V., Jodele J., Zahn A., Geller A., Prisell E., Lyrsell O., Gutmark E. Revisiting the Argus pulsejet engine of V-1 buzz bombs: An experimental investigation of the first mass-produced pressure gain combustion device. *Experimental Thermal and Fluid Science*, 2019, Vol. 109, 109910. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2019.109910>.

15. Litke P.J., Schauer F.R., Paxson D.E., Bradley R.P. and Hoke J.L. Assessment of the Performance of a Pulsejet and Comparison with a Pulsed-Detonation Engine. 43rd AIAA Aerospace Sciences Meeting and Exhibit, January 10-13, 2005, Reno, Nevada. 10 p.

ESTABLISHMENT OF HUMAN MEDICAL DATA AND FIRST AID INSTRUCTION IN THE DIGITAL BANKING APPLICATION AND ITS ACCESS TO EGOV

Kuatbekova Azhara

Student of Kazakh National Medical University

Zhalbagaeva Karina

Student of Kazakh National Medical University

Under the guidance of:

Ussipbekova D.

Ph.D. of Technological studies

Introduction: Nowadays, the era of digitalization is reaching its peak, thus a large number of individuals prefer freelancing and online documentation. We have witnessed how traditional paper processes are giving way to electronic ones, how the Internet expands our communication capabilities. But how to connect the sphere of medical services with information and communication technology? This article will consider the possibilities of expanding the Internet banking applications already available and used by all, such as collecting personal medical data and storing video instructions on first aid for ordinary citizens of the Republic of Kazakhstan.

Main part: The process of digitalization is of great importance and covers almost all areas of our life. Digitalization is the introduction of modern digital technologies and innovative approaches to various aspects of society and the economy, using the example of education, healthcare and public services. One of the main examples of digitalization implementation at the national level is the application Egov.kz . Website "egov.kz " is the official web portal of the Kazakh state, providing citizens and organizations with various public services and information online. On "egov.kz" you can find information and services related to various spheres of life, such as healthcare, education, taxation, land issues, vehicle management and many others. Citizens and organizations can use this portal to simplify interaction with government agencies, filing documents, paying fees and receiving information.

Now e.gov has begun to be introduced into other aspects of our life. One of the most innovative ways to promote it was its integration into the national banking system, revealing the capabilities of ordinary citizens and not increasing the number of irrational mobile applications. In the section of the eponymous banking applications, you can notice services like "Digital documents", "Residence permit", "Registration of an individual entrepreneur", "Child benefit", etc.

However, unfortunately, this type of digitalization has not yet affected the medical field of activity. It is not clear why, because this area is necessary for a person and such introductions will make life easier not only for ordinary citizens, but also for medical staff such as doctors, nurses and even medical students.

For example, in the presence of a medical card with the entire medical history, basic medical tests and the patient's blood group, the trip to the polyclinic of interaction with the doctor and the further course of treatment will take place more smoothly and quickly. Moreover, it will help in case of emergencies, such as accidents, natural disasters or other life circumstances in which a person needs an ambulance, where the availability of personal information for medical activities can save a few minutes of life.

It is also worth noting that the availability of sanitary books of students and staff, specialists of medical institutions will simplify the processes of accounting, documentation and control. The online format provides easy accessibility of information during data checks and confirmation of employee status. Such implementations reduce the time and resources that could be spent on printing, document delivery when changes or up of dates to medical data are made. That is, in an eco-friendly way, it is a friendlier solution, since it reduces the consumption of paper, ink and energy for printing.

Moreover, in this medical section in the banking application, it is worth adding video, audio and text instructions on first aid. Since, first of all, such an innovation will increase the number of people who are aware of their health. Because this option will be accessible to everyone, easy to use, and also informative. Secondly, and it is not a little important that in case of emergencies, such as accidents or natural disasters, people will be able to help each other if the symptoms manifest themselves or they will be concerned about the appearance of the victim. Naturally, the application will not be able to completely replace medical control, but it will definitely reduce the risks of progressive diseases and injuries, as well as reduce the mortality rate. That is, a person familiar with the applied theory will be able to call an ambulance and immediately provide a service to the injured person. Thirdly, such an expansion for mobile banking will increase the level of medical education among the ordinary population of the country.

Conclusion: The overall benefit of introducing medical data into mobile applications is to increase the accessibility, convenience and efficiency of health management, which ultimately can contribute to improving the quality of medical care and public health.

RESOURCE POTENTIAL OF MODERN COAL MINES

Sai Kateryna

Ph.D., Associate Professor
Associate Professor of the Department
of Mining Engineering and Education
Dnipro University of Technology

Petlovanyi Mykhailo

Ph.D., Associate Professor
Associate Professor of the Department
of Mining Engineering and Education
Dnipro University of Technology

Drahn Dmytro

Student of the Department
of Mining Engineering and Education
Dnipro University of Technology

The coal-mining industry provides electricity generation for many developing countries and is an important sector of the economy. Ukraine also belongs to these countries, where electrical energy generation in thermal power plants accounts for 30% [1]. Most intensive hard coal mining takes place in the Western Donbas, where 8 coal mines operate. It should be noted that the coal mines of the PJSC DTEK Pavlohradvuhillia are more technologically advanced and modernized compared to public sector mines, which allows the mines to achieve relatively high annual production rates in the range of 1.4-3.0 million tons. This became possible thanks to the reform of the production management organization, the introduction of new highly reliable stoping and tunneling equipment, vehicles, ventilation and mine hoisting systems [2]. Positive changes in increasing coal production are achieved through significant investments, the payback period and profit from which are important for the owner. Thus, a modern coal-mining enterprise, taking into account the existing resource potential and relying on global trends in the implementation of a circular economy, waste recycling, and rational environmental management, should be considered as a “large-scale plant for resource production”. There are all the grounds and prerequisites for this. Figure 1 shows the complex of valuable coal mine resources.

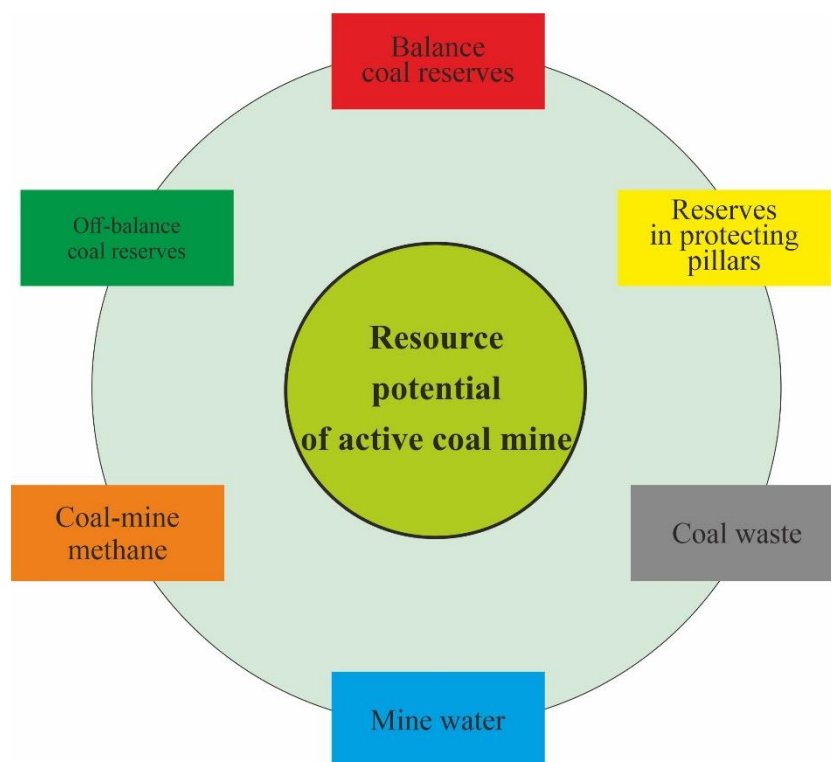


Figure 1. Resource potential of active coal mine

The most important and basic coal mine resource and the reason for its existence are, undoubtedly, the mine field balance reserves and their industrial mining. Today, thin coal seams (< 1.0 m) are being mined, resulting in a deterioration in the quality of mined balance reserves and the formation of significant coal production volumes on the surface. Therefore, for careful treatment and environmental protection, it is necessary to pay attention to the introduction of ecologically oriented coal-mining technologies, the main process of which is backfilling the mined-out space and preventing daylight surface deformations [3, 4]. These technologies exist and should be considered with the support of government programs and legislative initiatives.

The analysis of the technology for mining reserves throughout the entire mine field area leads to the conclusion that there are coal reserves, the mining of which is impossible for technological and economic reasons. When mining long extraction panels, the main mine workings are protected by leaving coal pillars, which are a potential marketable product. These resources can be mined through the introduction of auger drilling technologies that make it possible to mine coal reserves with natural ash content [5]. Auger drilling machines are quite mobile, can be used in any section of the mine field, and their number can be increased if necessary. These technologies are an effective way to significantly increase a mine's annual capacity while reducing the overall ash content of mined coal.

In addition to balance reserves in a mine field, under the conditions of effective mineral mining technologies, off-balance reserves in which the thickness of coal seams under standard conditions is less than 0.7 m can serve as a valuable resource. Typically, coal losses in these reserves reach a million tons and they are difficult to access. The specified reserves can be mined using various options for underground gasification technologies [6], while the stripping of these reserves can be conducted from the

surface at the site of their occurrence, which is usually impractical to do using traditional technologies.

In general, most mined coal seams are gassy, which encourages the use of various outgassing systems to avoid limited level of mining and to create safe working conditions. It is well known that coalbed methane is a powerful energy resource capable of competing with natural gas [7]. But due to the low concentration of methane (25-60%) extracted by outgassing systems, the methane-air mixture is used to produce electricity and heat at the above-mine cogeneration plants, which is economically feasible. A promising new direction is the use and utilization of coal-mine methane for the purpose of obtaining gas hydrates, which can be transported in a crystalline state and dissociated in any convenient location, settlement, etc. [8, 9].

Also, the resource potential of a coal-mining enterprise is represented by accumulated waste rock dumps, despite their “waste status”. In addition, waste rocks can be used as a cheap material for filling faults and gullies, and for leveling the daylight surface. Research has found that rock dumps are a complex of mineral and raw material resources [10], which is represented by the presence of coal fractions, high content of a group of rare earth elements (germanium, scandium, etc.), iron, aluminum, and raw materials for chemical and construction industries. The accumulated significant volume of waste mine rocks allows for the long-term development of valuable resources, despite the coal mine operation.

An associated resource for coal mining is mine water, which is pumped by drainage systems to the daylight surface into settling tanks and then discharged into surface water bodies. A significant obstacle in the use of mine water as process and drinking water for the regions is a high mineralization level. However, to date, a number of methods have been developed for mine water demineralization and the construction of special mini-plants [11, 12].

A large-scale integrated production, established for the industrial development of these resources within a coal mine, would create a new type of mining business that would have significant environmental and economic impact and be essential to regional development during the period and after the completion of mining the main coal reserves.

References:

1. Kostetska, K., Laurinaitis, M., Savenko, I., Sedikova, I., & Sylenko, S. (2020). Mining management based on inclusive economic approach. *E3S Web of Conferences*, (201), 01009. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020101009>
2. Петльований, М.В., & Сай, К.С. (2021). Фактори підвищення ефективності роботи вугільних шахт Західного Донбасу. В *Матеріалах міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки»* (с. 69-74). Рівне, Україна: Національний університет водного господарства та природокористування.
3. Petlovanyi, M., Malashkevych, D., Sai, K., & Zubko, S. (2020). Research into balance of rocks and underground cavities formation in the coal mine flowsheet when

mining thin seams. *Mining of Mineral deposits*, 14(4), 66-81. <https://doi.org/10.33271/mining14.04.066>

4. Petlovanyi, M.V., Zubko, S.A., Popovych, V.V., & Sai, K.S. (2020). Physicochemical mechanism of structure formation and strengthening in the backfill massif when filling underground cavities. *Voprosy Khimii i Khimicheskoi Technologii*, (6), 142-150. <https://doi.org/10.32434/0321-4095-2020-133-6-142-150>

5. Petlovanyi, M., Medianyuk, V., Sai, K., Malashkevych, D., & Popovych, V. (2021). Geomechanical substantiation of the parameters for coal auger mining in the protecting pillars of mine workings during thin seams development. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 16(15), 1572-1582.

6. Саїк, П.Б., Лозинський, В.Г., Петльованій, М.В., Сай, К.С., & Стрижаков, Є.М. (2018). Сучасний підхід до освоєння енергетичних ресурсів залишених та некондиційних запасів вугілля. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*, (54), 152-168.

7. Wang, Z., Liu, S., & Qin, Y. (2021). Coal wettability in coalbed methane production: A critical review. *Fuel*, (303), 121277. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.121277>

8. Bondarenko, V., Sai, K., Ganushevych, K., & Ovchynnikov, M. (2015). The results of gas hydrates process research in porous media. *New Developments in Mining Engineering 2015: Theoretical and Practical Solutions of Mineral Resources Mining*, 123-127. <https://doi.org/10.1201/b19901-23>

9. Sai, K.S., & Ganushevych, K.A. (2014). Utilization of mine methane and their transportation in gas hydrates state. *Mining of Mineral Deposits*, 8(3), 299-307. <https://doi.org/10.15407/mining08.03.299>

10. Петльованій, М.В., & Гайдай, О.А. (2017). Аналіз накопичення і систематизація породних відвалів вугільних шахт, перспективи їх розробки. *Геотехнічна механіка*, (136), 147-158.

11. Хорольський, А.О., Лапко, В.В., Саллі, В.С., & Мамайкін, О.Р. (2020). Вибір технології демінералізації стічних вод, як складової технологічних потоків вугільних шахт. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*, (63), 61-73.

12. Сай, К.С. (2021). Аспекти використання газогідратних технологій для очищення шахтних вод. Сай, К.С. (2021). Аспекти використання газогідратних технологій для очищення шахтних вод. В *Матеріалах ІХ всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Молодь: наука та інновації»* (с. 186-187). Дніпро, Україна: НТУ «Дніпровська політехніка».

USING DEEP NEURAL NETWORKS TO CREATE MUSIC SEQUENCES BASED ON MIDI FILES

Vovk Olena,

Ph.D., Associate Professor of the Department of AIS
Lviv Polytechnic National University

Biletskyi Maksym

M.S. Student of Department of AIS
Lviv Polytechnic National University

A musical composition can be thought of as a sequence of musical elements or events, such as notes, chords, rhythms, or timbres, that satisfy certain aesthetic criteria. Algorithms are formal procedures that can automate or facilitate this process by applying mathematical rules or models to musical data. Algorithmic composition is a broad interdisciplinary field that encompasses various methods, techniques, and applications.

Modern and influential approach to algorithmic composition is the use of deep neural networks (DNNs), which are neural networks with multiple hidden layers capable of learning complex nonlinear mappings from input to output. DNNs have shown excellent results in various fields of artificial intelligence, such as computer vision, natural language processing, and speech recognition. In music composition, DNNs can learn from large collections of music data and generate new music that mimics the style [1].

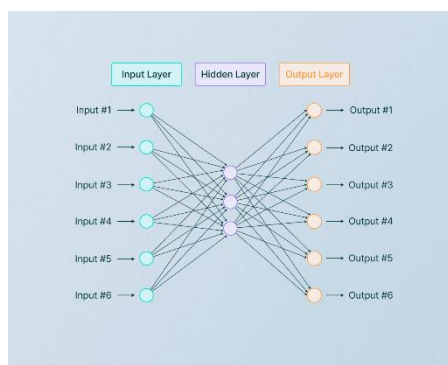


Fig. 1 Basic structure of a deep neural network

Among the various types of DNNs, recurrent neural networks (RNNs) and their subtype, long short-term memory (LSTM) networks, are particularly suitable for creating music compositions. These architectures are excellent at modeling sequential data, which makes them suitable for music composition. RNNs have recurrent connections that allow them to retain information from previous inputs and outputs, thus exhibiting a form of memory that allows them to capture patterns in music. LSTMs are an extension of RNNs that solve the vanishing gradient problem and improve the generation of coherent and unique music. LSTMs have special blocks called gates that

regulate the flow of information in the network and prevent the loss or distortion of dependencies [2].

Why MIDI files? MIDI (Musical Instrument Digital Interface) files are a good solution for input data because they encode musical notes, timing, and other musical events in a structured format. They are a rich source of data that can be used to train models to create melodies, harmonies, and rhythms. MIDI files can be easily converted into numerical representations, such as piano parts or sequences of events, which can be fed into neural networks [3]. For example, a piano melody is a binary matrix where each row corresponds to a pitch and each column to a time interval. A value of 1 indicates that there is a sound at that time interval, and a value of 0 indicates silence. Below is a binary matrix representation of a simple melody:

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0

One of the main problems that we faced in our research is that real music compositions can have a big variety of instruments. In this case, we get a 4-dimensional tensor as input data (note, instrument, timestamp, step), so training on data like this requires large amounts of computing power and data (preferably selected by style). In an attempt to solve this problem, we tried to reduce the amount of data by selecting the main instrument batches. This approach slightly improved the training time and the final result, you can listen to the results of our study using the links in Table 1 where in cells names of compositions at [4].

Table 1.
Neural network training results

Instruments	1	2	3
Train dataset size			
100	Output 0 [4]	Output 5 [4]	Output 10 [4]
300	Output 1 [4]	Output 6 [4]	Output 11 [4]
500	Output 2 [4]	Output 7 [4]	Output 12 [4]
600	Output 3 [4]	Output 8 [4]	Output 13 [4]
800	Output 4 [4]	Output 9 [4]	-

What is the essence of the approach? We took the entire dataset and processed it in such a way that only those instruments that sound the most frequently and use the most notes were retained. Evaluating the results, we can say that this approach is promising, especially for music genres where only a few basic instruments are used, such as jazz and classical music. For genres with more instruments, such as electronic music, this

approach may reduce the quality of the final result, as tracking dependencies becomes problematic.

References:

[1] R. Dannenberg and M. Simoni, *Algorithmic Composition: A Guide to Composing Music with Nyquist*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2013. doi: 10.3998/mpub.3702280.

[2] A. Whitacre, 'Algorithmic Music: An Experience Composing with WolframTones', MIT Comparative Media Studies/Writing, Feb. 27, 2018. <https://cmsw.mit.edu/algorithmic-music-experience-composing-wolframtones/> (accessed Aug. 10, 2023).

[3] K. Choi, G. Fazekas, K. Cho, and M. Sandler, 'A Tutorial on Deep Learning for Music Information Retrieval'. arXiv, May 03, 2018. Accessed: Sep. 15, 2023. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1709.04396>

[4] SoundCloud, "AI-Generated Playlist," SoundCloud, Available: https://soundcloud.com/nsgawrl7r62z/sets/ai-generated?si=cb2a5b24831547be8c77aad4a03ac66e&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing. [Accessed: November 15, 2023].

КОМП'ЮТЕРНА ДІАГНОСТИКА В БІОМЕДИЧНІЙ ІНЖЕНЕРІЇ

Агура Іван Дмитрович,

магістр

Національний університет «Одеська політехніка»

Резнік Єлизавета Костянтинівна,

бакалавр

Національний університет «Одеська політехніка»

Манічева Наталя Віталіївна,

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

Шаповалов Ігор Петрович,

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

Анотація. Дослідження присвячено розгляданню сучасного стану використання комп'ютерної діагностики в біомедичній інженерії. Зокрема, акцентується увага на ролі та впливі цих технологій на точність діагностики, лікування захворювань та на важливість кваліфікованих біоінженерів. Обговорюються технологічні аспекти застосування комп'ютерних систем у медичній сфері, такі як комп'ютерна томографія, МРТ, ультразвукові дослідження, системи аналізу та обробки медичних даних, моделювання органів та систем, а також телемедицина та штучний інтелект.

Ключові слова: Біомедична інженерія, комп'ютерна діагностика, медичні технології, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ), ультразвукові дослідження, аналіз та обробка медичних даних, моделювання органів та систем, телемедицина, штучний інтелект у медицині, точність діагнозів, автоматизація медичних процесів, системи самоадаптації, покращення лікування

Актуальність дослідження. Дослідження сучасних технологій біомедичної інженерії, зокрема комп'ютерної діагностики, має велику актуальність у сучасному світі медицини з кількох ключових причин:

1. Покращення точності та ефективності діагностування: Використання комп'ютерних систем у медичних дослідженнях дозволяє отримувати більш точні та деталізовані дані, що полегшує виявлення патологій та надає лікарям можливість робити більш точні діагнози.

2. Розвиток медичних технологій: Біомедична інженерія постійно розвивається, включаючи у себе вдосконалення обладнання, програмного

забезпечення та алгоритмів аналізу даних. Це сприяє покращенню якості медичних послуг та збільшенню шансів на успішне лікування.

3. Застосування штучного інтелекту: Використання штучного інтелекту в біомедичній інженерії відкриває нові можливості для аналізу даних, прогнозування хвороб та підтримки прийняття рішень, що робить процес діагностики більш ефективним та швидким.

4. Розвиток телемедицини: Комп'ютерна діагностика сприяє розвитку телемедицини, дозволяючи проводити консультації та діагностику на відстані, що є важливим аспектом у віддалених районах або умовах, коли доступ до спеціалістів обмежений.

5. Підвищення якості лікування та зменшення ризику помилок: Чим точніше діагноз, тим більш ефективним може бути лікування. Використання сучасних технологій допомагає уникнути помилок та покращити результати лікування пацієнтів.

6. Стимулювання подальших досліджень: Постійний розвиток технологій вимагає постійного вдосконалення і досліджень. Актуальність цього напрямку сприяє стимулюванню нових досліджень та інновацій у біомедичній інженерії [1,2].

Мета дослідження сучасних технологій біомедичної інженерії, зокрема комп'ютерної діагностики, полягає в оцінці ефективності та потенційних можливостей цих технологій у виявленні, аналізі та лікуванні медичних станів та захворювань.

Основні матеріали досліджень. Біомедична інженерія – це мультидисциплінарне поле, що охоплює широкий спектр напрямів. Серед них біомедичне обладнання і технології, біометрія, біоелектрика, медична електроніка та моніторинг, збір і обробка біосигналів і медичних зображень, дослідження біоматеріалів і біосумісності, обслуговування та експлуатація медичної техніки, біомеханіка, телемедицина, моделювання та симуляція, інженерія реабілітації, проектування та конструювання, комп'ютерна графіка, медична інформатика, клітинна та тканинна інженерія, розробка лабораторних і аналітичних методів, аспекти сертифікації й легалізації медичної продукції. Розвиток біотехнологій та медицини перетворює біоінженерію на один із найпрестижніших навчальних напрямів у розвинених країнах [3]. Біоінженери щорічно створюють нові, ще більш передові прилади, які врятували багато життів та полегшують їх: кардіографи, кардіостимулятори, апарати для штучного кровообігу, штучне серце, суглоби, пристрої, які керуються сигналами мозку, та безліч інших важливих пристроїв для діагностики, лікування та профілактики захворювань.

В останнє десятиліття медицина настільки зростає у високотехнологічному напрямку, що її подальший розвиток неможливий без широкого загалу кваліфікованих біоінженерів (рис.1). Щорічно попит на таких фахівців лише зростає, оскільки вони є необхідними для подальшої інноваційної та передової роботи у цій області.

Використання комп'ютерної діагностики при проведенні обстежень, постановці діагнозу, лікуванні: при використанні комп'ютерної техніки в стоматології використовуються системи цифрової рентгенографії, які дозволяють аналізувати знімки зубів та пародонта, зберігати і передавати їх дані. Є також програми для роботи з дентальними відеокамерами, які відображають стан зубів до та після лікування. Ультразвукова діагностика застосовується для внутрішніх органів, а комп'ютери в лабораторних дослідженнях допомагають в автоматизації клінічних лабораторій та аналізі захворювань [4].

Програмне забезпечення для цифрових флюорографічних установок містить модулі управління, реєстрації рентгенівських зображень та зберігання інформації. Променева терапія з мікропроцесорним управлінням застосовується для опромінення ракових пухлин, менше ушкоджуючи нормальні тканини. Комп'ютерна томографія дозволяє отримувати точні зображення структур внутрішніх органів, а системи відеотрансляції та відеозапису операцій допомагають співробітникам медичних закладів обговорювати операції.

Комп'ютерна інтеграція з медичним обладнанням полягає в застосуванні медичних приладо-комп'ютерних систем для контролю за пацієнтами та проведення лабораторних досліджень. Оці технології надають медичному персоналу надійну інформацію про стан пацієнтів.

Більш детально хочеться розповісти про комп'ютерну томографію та використання комп'ютерів у лабораторних дослідженнях: Комп'ютерна томографія (КТ) — це передовий метод діагностики, який надає точні та деталізовані зображення внутрішніх структур людського організму. За допомогою комп'ютерної обробки даних, отриманих від рентгенівських променів, КТ дає можливість отримати пошарові зображення органів і тканин у великій деталізації (рис.2). Медичні фахівці використовують цей метод для виявлення пухлин, травм, захворювань та патологій різних органів, від головного мозку до кінцівок [5].

Що робить КТ особливо ефективним, так це можливість захопити деталізовані зображення, відображення яких утворюється за рахунок складних обчислень, які виконує комп'ютер. Після того як рентгенівське проміння проходить через тіло, детектори фіксують рівень поглинання променів у різних тканинах. Комп'ютерна програма аналізує ці дані та конструює об'ємне зображення, яке лікар може переглядати та аналізувати [6,7].

Використання у лабораторних дослідженнях: Комп'ютери відіграють ключову роль у лабораторних дослідженнях у сфері медицини. Спеціалізоване програмне забезпечення, відоме як "лабораторна інформаційна система" (ЛІС), дозволяє автоматизувати процеси діагностики та обробки результатів лабораторних аналізів.

Лабораторні дослідження включають в себе аналіз крові, сечі, тканин та інших біологічних матеріалів. Під час проведення аналізів, інформація про результати зберігається у вигляді бази даних, де кожне захворювання відповідає певним симптомам чи синдромам. Комп'ютери використовують ці дані для автоматичного аналізу та генерації результатів. Крім того, ЛІС може передавати

дані для консультацій з використанням сучасних систем зв'язку, що дозволяє швидше та ефективніше робити висновки щодо складних випадків.

Ці технології інтегруються в лабораторних установах, щоб забезпечити швидкий, точний та надійний аналіз біологічних матеріалів, сприяючи ефективнішому лікуванню та діагностиці в медичній сфері.

Висновок: У результаті дослідження стало очевидним, що застосування комп'ютерної техніки в медицині, зокрема в сферах діагностики та лабораторних досліджень, має величезний потенціал для поліпшення якості медичної допомоги. Застосування комп'ютерної техніки у медицині перетворює процеси діагностики та лабораторних досліджень, забезпечуючи швидше виявлення патологій та збільшуючи точність медичних втручань. Це революційне використання технологій у медичній сфері сприяє поліпшенню якості життя та результатів лікування для пацієнтів у всьому світі.

Список літератури:

1. Titova N., Manicheva N., Romanyuk S., Pirotti E., Pirotti A. Mathematical model for determining the internal electromagnetic field in a small fish (whitebait). / N. Titova, N. Manicheva, S. Romanyuk, E. Pirotti, A. Pirotti. // Proceedings of Odessa Polytechnic University. – Odesa, Ukraine, 2020. Issue 3(62). P. 113-118.

2. Manicheva N., Dudzinskii Yr., Titova N., Zakharova A. Determination of the nonlinear parameter and internal pressure in a liquid by the acoustic method. / N. Manicheva, Jr. Dudzinskii, N. Titova, A. Zakharova. // Proceedings of Odessa Polytechnic University. – Odesa, Ukraine, 2021. Issue 1(63). P. 88-94.

3. Manicheva N., Titova N., Prokopovych I., Kasian S. Method of analysis of hierarchies in decision making in medicine. / N. Manicheva, N. Titova, I. Prokopovych, S. Kasian. // Proceedings of Odessa Polytechnic University. – Odesa, Ukraine, 2022. Issue 1(65). P. 99-108.

4. Чеботарьова Г.М., Манічева Н.В. Огляд методик дистанційного навчання у вищих навчальних закладах в сучасних умовах. / Г.М. Чеботарьова, Н.В. Манічева. // «Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. 2023. № 7(13) 2023. С. 871-882. ISSN 2786-6165 Online. Категорія Б – педагогіка. Index Copernicus. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7\(13\)-871-882](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7(13)-871-882)

5. Anton Panda, Manicheva Natalia, Dudzinskii Yuriy, Titova Nataliia. Acousto hydrodynamic method of measurment of fluid cavitations threshold in liquid. / Panda Anton, Natalia Manicheva, Yuriy Dudzinskii, Nataliia Titova // MM Science Journal 2023, October 2023. P. 6650-6655. Scopus. DOI : 10.17973/MMSJ.2023_10_2023014

6. Манічева Наталя, Голобродська Анастасія, Шаповалов Ігор. Аналіз сучасних методів діагностики та лікування захворювань серцево-судинної системи. / Наталя Манічева, Анастасія Голобродська, Ігор Шаповалов. // Proceedings of the II International Scientific and Technical Conference “MODERN TECHNOLOGIES OF BIOMEDICAL ENGINEERING” May 17-19, 2023. – Odesa, Ukraine. P. 140-144.

7. Манічева Наталія, Чеботарьова Ганна, Рибченко Ксенія. Аналітичний огляд розвитку реабілітаційної інженерії та високотехнологічного протезування. / Наталія Манічева, Ганна Чеботарьова, Ксенія Рибченко. // Proceedings of the II International Scientific and Technical Conference “MODERN TECHNOLOGIES OF BIOMEDICAL ENGINEERING” May 17-19, 2023. – Odesa, Ukraine. P. 184-188.

МОДИФІКАЦІЇ ТАНКА LEOPARD ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ

Клімов Олексій Петрович

Начальник кафедри
Бронетанкового озброєння та військової техніки
Військового інституту танкових військ
Національного Технічного Університету
«Харківський Політехнічний Інститут»

Ісаков Олександр Володимирович

Заступник начальника кафедри
Бронетанкового озброєння та військової техніки
Військового інституту танкових військ
Національного Технічного Університету
«Харківський Політехнічний Інститут»

Мартиненко Микола Михайлович

Кандидат технічних наук,
Старший викладач кафедри
Бронетанкового озброєння та військової техніки
Військового інституту танкових військ
Національного Технічного Університету
«Харківський Політехнічний Інститут»

Основною метою тез є ознайомлення з історією створення та етапами розвитку сімейства танків Leopard та розгляд їх основних модифікацій.

Враховуючи фактичну інтеграцію України з оборонною промисловістю Євросоюзу, танки Leopard представляють першочергову цікавість.

ТАНК LEOPARD основний бойовий танк другого покоління, був розроблений та виготовляється в Німеччині, найбільш масова важка бойова машина в Європі, був взятий на озброєння у 1965 р і є на озброєні 14 країн світу.

Історія його створення бере початок у 1956 році, коли Італія, Франція та Західна Німеччина вирішили спільно створити основний танк, який за вогневою міццю, мобільністю та бронезахистом переважав би основні танки країн Варшавського Договору. Перші дослідні зразки було створено у Німеччині у 1965 році. (Франція відмовилася від участі у проекті).

До появи Leopardів, Бундесвер мав на озброєнні Американські основні танки М-47 та М-48, озброєнні 90 мм гарматами. Тому, згідно з програмою реформування Бундесвером, було прийнято рішення про заміну танків М-47 на більш сучасні із 105 мм гарматою. З цією метою 1959 року у ФРН створили три групи конструкторів під назвою А, В та С, які мали створити прототип бойової машини для порівняльного випробування.

Кожна така групи складалася з одної або декількох компаній промислових гігантів.

У цей час Франція створила прототип танка AMX 30 для заміни своїх М-47. Відповідно, або новий танк ФРН, або AMX-30 повинен був стати єдиним танком для обох армій, але кожна країна пішла своїм шляхом. У ФРН роботи над проектом групи А призвели до появи танку, під назвою Leopard.

Першу партію танків було виготовлено в жовтні 1965 року. Надалі роботи з модернізації танку проводилися у межах багатонаціональної програми НАТО у якій крім ФРН, брали участь військові відомства та підприємства оборонної промисловості ще чотирьох країн — Данії, Нідерландів, Італії і Бельгії.

Загалом в розробці танку брали і беруть участь понад 1500 компаній.

Базова версія танка Leopard, мала зварний корпус, литу башту. Основним озброєнням танка була, британська нарізна 105-мм гармата L7A3. Боекомплект гармати складав 60 пострілів 45 з яких розташовано у корпусі танку та 15 у башті.

Гармата обладнана ежектором порохових газів, кути піднесення гармати становили від -9° до $+20^{\circ}$. Приводи механізму наведення — електрогідролічні. Також на озброєні був спарений з гарматою 7,62 мм кулемет з боекомплексом у 1250 набоїв.

Навідник був оснащений стереоскопічним прицілом-далекоміром із збільшенням кратності x8 та x16 і резервним прицілом із 8-ми кратним збільшенням.

Приціл командира - незалежний панкратичний, із збільшенням кратності від x6 до x20. Долав водні перешкоди 1,2 м завглибшки без підготовки та 2,25 м з ОПВТ. На танку встановлювався двигун потужністю 830 к.с. Вага танка склала 40 т, швидкість 65 км/год.

Базовий варіант серійного танка було виготовлено у сукупній кількості 1845 одиниць.

В 1970 р появилася перша модернізована версія танка Leopard під назвою Leopard A1, після модифікації танк отримав: систему стабілізації; теплозахисний кожух для гармати; гусениці нової будови із гумовими подушками, які можна замінити; активні інфрачервоні прилади спостереження для водія та командира замінено на пасивні; модернізовано ОПВТ, що дало можливість долати водні перешкоди глибиною до 4,0 м. Вага танка збільшилася до 41,5 т.

В 1972 р. відбулася друга модифікація танка під назвою Leopard A2. Виготовлявся він із посиленням бронюванням нової литої башти та удосконаленими повітряними фільтрами двигуна. Також було покращено фільтро-вентиляційну систему захисту від зброї масового ураження. Бойова маса танка склала 42,4 т.

Особливістю модифікації танка Leopard A3 стала зварна башта з рознесеним бронюванням, яка забезпечувала такий же рівень захисту, як і лита, але мала більший внутрішній простір. Командир отримав новий незалежний приціл TRP- 2A.

В 1974 р. відбулася четверта модифікація машини під назвою Leopard A4 — версія танка, у якій було враховано напрацювання для новітнього танка Leopard 2, який буде випущено аж у 1980-тих роках.

Танк отримав такі удосконалення: підвищена захищеність башти шляхом оптимізації схеми рознесеного бронювання; покращене електрообладнання та новий, високоякісний далекомір для командира; дизельний двигун Mercedes Benz з двома турбокомпресорами, потужністю 830к.с.; нова система керуванням вогнем; стабілізований приціл командира PERI R12; стереоскопічний приціл навідника EMES 12A1; балістичний обчислювач. Завдяки удосконаленому стабілізатору основної гармати, танк отримав можливість вести вогонь під час руху. Боекомплект машини було скорочено до 55 снарядів.

Загалом танк Leopard був створений для боротьби з радянськими Т-55 та Т-62, але тепер він мусив протистояти новішим й потужнішим Т-64Б, Т-72Б. Очікувалось, що Радянський Союз отримає іще ефективніший Т-80Б, тому Бундесвером були проведені дослідження з підвищення бойової ефективності наявних танків Leopard.

Після порівняльних випробувань, в грудні 1983 з'явилася нова модифікована модель танка під назвою Leopard A5. В цій моделі було встановлена нова модель системи керування вогнем а саме: контрольний блок комп'ютера, аналогічний Leopard 2; в головний приціл навідника була вмотована тепловізійна система та лазерний далекомір; новий балістичний обчислювач, теж було запозичено у Leopard 2 та пристосовано під параметри 105 мм гармати; збережено незалежний приціл командира та резервний приціл навідника; встановлено коліматор на стволі гармати ближче до дула, для швидкого налаштування основного прицілу. За допомогою якого, наведення на ціль відбувається в рази швидше.

Важливим оновленням стала розробка поліпшених боєприпасів — підкаліберних бронебійних оперених снарядів.

В Німеччині, крім модифікації старих танків, також продовжувалося удосконалення вже модифікованих танків, наприклад в 1975 відбулася модернізація танка Leopard A1, який отримав маркування Leopard A1A1, на цій машині було посилено бронювання башти за допомогою сталевих екранів з гумовим прошарком.

В 1980 роках були модернізовані танки Leopard A1, Leopard A2 та Leopard A3 відповідно, вони отримали маркування Leopard A1A2; Leopard A2A1; LeopardA3A1, які були обладнані системою нічного бачення.

Паралельно з розробками модифікацій основної гілки Leopard, велися дослідження і експерименти по оснащенню танка новітніми технічними досягненнями, включаючи значну доробку і вдосконалення всіх вузлів та агрегатів, пізніше ці розробки трансформувалися в наступне покоління танків під назвою Leopard 2.

Танк Leopard 2 — німецький основний бойовий танк_третього покоління. Надійшов на озброєння в 1979 році на зміну попереднього Leopard 1.

Загалом танк Leopard 2 – один із найвідоміших і найпопулярніших танків другої половини XX століття. Він розійшовся тиражем понад 3600 одиниць та у бронетанковому світі є "іконою". У ньому справді вдалося вдало поєднати всі характеристики машини.

Leopard 2 отримав такі удосконалення: композитна броня, яка склад з поєднання сталевих плит різного ступеня загартування з високою твердістю та пластичністю, може протистояти 125 мм на відстані 1500м; протикумулятивні екрани на бортах; оновлена система пожежогасіння; 120 мм гладкоствольна гармата L44, як на танку АБРАМС, боєкомплект - 27+15; повністю стабілізована гармата, яка може вести вогонь різними типами боєприпасів, такими як, нові протитанкові бронебійні DM43, які здатні пробивати 560 мм сталевій броні на відстані 2000 метрів; хромований ствол для збільшення терміну служби; можливості використання ізраїльських протитанкових ракет ЛАНАТ через ствол гармати, вражає ціль на відстані 6000 метрів; оснащена двома кулеметами 7,62 мм. один з них спарений, а інший встановлено для ведення зенітного вогню на люку заряджаючого; інтегрований лазерний далекомір з тепловізором основного прицілу навідника; танковий комп'ютер керування вогнем, дозволяє атакувати цілі до 5000м; додатковий 8-кратний телескоп навідника; стабілізований незалежний панорамний перископічний приціл командира, для огляду вдень/вночі, радіус оглядання 360°; новий дизельний двигун з турбонаддувом, потужністю 1500 к.с.;

Маючи такі потужні характеристики, удосконалення танку Leopard 2 не припинялося. І вже у 1982р. розпочали випускати модифіковану версію танка Leopard 2, яка отримала назву Leopard 2A1.

У модернізованих танка Leopard 2A2 , були замінені оригінальні приціли на термоприціли.

Головною відмінністю модифікованого танка Leopard 2A3 було встановлення нової цифрової радіостанції.

Leopard 2A4, найпоширеніша версія сімейства танка Leopard 2. Випускався з 1985 по 1992 рік. Станом на 2023 рік, танк знятий з експлуатації в Німеччині, але все ще перебуває на озброєнні в ряді інших країн. Всього було випущено в кількості 2125 шт. Моделі 2A4 зазнали найістотніших змін. Усі старі моделі були оновлені до стандарту 2A4, саме ця модель і склала основу поставок в Україну від країн партнерів, основні тактико-технічні характеристики танка Leopard 2A4 показані в таблиці 1.

Табл. 1

Основні тактико-технічні характеристики танка Leopard 2A4

Бойова маса, т	56,6	Тип броні	Протиснарядна комбінована
Компоновочна схема	класична	Лоб корпусу, мм	~650 мм від ОБОС, ~1000 мм від КС
Екіпаж, чол.	4	Борт корпусу, мм	65 мм

TECHNICAL SCIENCES
INTEGRATION OF SCIENCE AS A MECHANISM OF EFFECTIVE DEVELOPMENT

Довжина корпусу, мм	7700	Корма корпусу, мм	25 мм
Довжина з гарматою вперед, мм	9670	Днище, мм	20 мм
Ширина, мм	3700	Криша корпусу, мм	40 мм
Висота, мм	2790	Лоб башти, мм	~600 мм від ОБОС, ~650 мм від КС
Кліренс, мм	490	Маска гармати, мм	250 мм
Двигун	МВ 873 Ка-501	Борт башти, мм	250 мм
Максимальна потужність	1100 кВт (1500 к. с.) , при 2600 об/хв	Конфігурація	V-образний
Максимальні оберти	2850	Основне паливо	Дизель
Об'єм	47 600 см ³	Тактність (число тактів)	Четирьохтактний
Циліндрів	12-циліндрів	Питома потужність к. с./т	24,2
Рекомендоване паливо	Багатопа- ливний	Потужність двигуна, кВт	1100
Охолодження	рідинне	Система живлення	безпосередній вприск палива
Тип підвіски	Індивідуал ьна торсіонна	Приціли	Лазерний приціл- дальномір EMES-15 зі встроєним тепловізорним каналом, панорамний перископічний PERI-R17, допоміжний FER0-Z18
Швидкість по шосе, км/г	68-72	Тип гармати	гладкоствольна
Запас ходу по шосе, км	550 км	Калібр и марка гармати	120-мм Rheinmetall Rh-120

Запас ходу по місцевості, км	220 км	Довжина ствола, калібрів	44
Долаємий підйом, град.	30	Кулимети	2 × 7,62-мм MG3
Долаєма стінка, м	1,1	Боєкомплект, шт Гармати	42
Долаємий брод, м	1,2 м (4 с ОПВТ)	Боєкомплект, шт Кулиметів	4750
Долаємий рів, м	3	Кути Верт Навед, град.	-9...+18

Наступна модифікація танка під назвою Leopard 2A5 мала клиноподібну башту з додатковим бронювання спереду і з боків, ці броньові модулі призначені для відхилення і руйнування броньобійних снарядів. Для встановлення броні було перероблено маску гармати. Також: відбулося покращення основної броні; зроблений підбій в середині броні для зменшення утворення осколків при її пробиванні; змінено розміщення прицілів командира і навідника, приціл командира перенесено за люк; змінено люк механіка-водія; зроблене електричне керування башти, що підвищило надійність і безпеку екіпажу, а також зменшено вагу; покращено гальмівну систему гармати.

Leopard 2A6 мав нову 120 мм гладкоствольну гармату Rheinmetall L55 (довжина 55 калібрів).

В конструкцію модифікованого Leoparda 2A7 входить: кондиціонер; додаткова силова установка з турбонаддувом потужністю 17 кВт; система камуфляжу Barracuda, яка знижує помітність машини в ультрафіолетовому, візуальному та інфрачервоному спектрах; система управління та інформаційної системи, оптимізованої бортової мережі з суперконденсаторами у шасі і башті; цифрова системи зв'язку SOTAS IP; оновлена система пожежогасіння; оновлений термальний модуль у командирській оптиці; адаптована системи для стрільби фугасними снарядами.

Leopard 2A7+ вперше було показано публіці під час виставки в 2010 році. Leopard 2A7+ розроблений для використання в умовах конфліктів низької та високої інтенсивності, мав такі удосконалення: збільшено захист модульної броні; покращено фронтальний захист подвійного набору для башти та корпусу; покращено круговий захист від РПГ і мін для збільшення живучості у місті; можливість стріляти програмованими фугасними снарядами; баштовий кулемет MG3 було замінено на стабілізовану дистанційну збройну станцію FLW 200; покращені мобільність і стійкість машин.

Leopard 2A8 на сьогодні це самий сучасний танк, має такі вдосконалення: інтеграція активного захисту і системи всебічної обізнаності з можливістю об'єднання даних з датчиків; покращений броньовий захист з використанням рознесеної багатошарової композитної броні третього покоління по всій конструкції; істотно модернізовану оптоелектроніку та вітроніку, зокрема, об'єднання відео- та інфрачервоних каналів, доступних для всього екіпажу; модернізована система управління вогнем; введення системи кругового огляду та покращені засоби зв'язку та мережеві можливості; модифікований двигун, потужністю 1600 к.с.; допоміжна силова установка потужністю 20 кВт (замість 17 кВт на Leopard 2A7); посилено протимінний захист корпусу та захист даху корпусу та башти, від касетних боєприпасів.

Ми розглянули основні модифікації сімейства танків Leopard 1 та Leopard 2, всього їх було 16, загалом їх було зроблено безліч, наприклад танк Leopard 2A6 випускався в модифікації Leopard 2A6M та Leopard 2A6EX, в даній статті ми їх не розглядали, також ми не розглядали модифікації танків, які модифікувалися країнами де вони стояли на озброєнні, наприклад - Leopard 2CH (Panzer 87). Версія Leopard 2A4 для збройних сил Швейцарії. Від німецької версії відрізняються такими особливостями: американська радіостанція AN/VRC-12, кулемети MG 51, складні тримачі сітки маски на правому задньому борту башти, передні габаритні вогні, модифіковані відповідно до швейцарських стандартів. Польський танк Leopard 2PL. У 2002 році Польща купила загалом 142 танки Leopard 2A4 з запасів бундесверу, які проходять модернізацію до стандарту 2PL (спрощена польська версія 2A5). Танк отримав можливість використовувати снаряди DM63 та DM1, башту покращено до рівня 2A5, але при цьому броня корпусу не посилювалася, приціли навідника та командира були доповнені тепловізійними камерами третього покоління KLW-1 Asteria виробництва польської компанії PCO, встановлено допоміжне силове установка потужністю 17 кВт. Маса танка становила 60 тон. Leopard 2A4+, модернізована версія Leopard 2A4 для Індонезії. Гармата та СУО танка були доопрацьовані для застосування сучасних снарядів, у тому числі і з програмованим підривником, встановлена повністю електрична система стабілізації гармати та потужніша допоміжна силова установка.

Кожна країна, де стояли танки Leopard на озброєнні, робила свою модифікацію, не стояла осторонь і Україна, яка почала модернізувати танки старішого покоління, такі як Leopard 1, шляхом наварювання додаткового бронювання.

Із цього всього хочеться зазначити, що модернізація танків не стоїть на місці, нова версія танку Leopard 3 вже видніється на обрії а за обрієм танкі-дрони.

Список література:

Gelbart, Marsh (1996). *Tanks main battle and light tanks*. Brassey's UK Ltd. с. 109–110.

Michael Jerchel, Peter Sarson (1995). *Welded turret (5th batch). Leopard 1 main battle tank 1965-1995*. New Vanguard 16.

Michael Jerchel, Peter Sarson (1995). Upgrading the Leopard 1. *Leopard 1 main battle tank 1965-1995*. New Vanguard 16.

van Oosbree G. A New Breed of Leopard: The Leopard 2A5 and STRV 122 (англ.) // *Journal of Military Ordnance*. — Darlington, 1998. — Vol. 8, no. 1. — P. 4—8.

Rößler H., Köhler H. Kampfpanzer Leopard 2. Der Beste der Welt. — Friedberg: Podzun-Pallas-Verlag, 1981. — 48 S. — (Waffen-Arsenal № 69).

Scheibert M. Leopard 2 A5 Euro-Leopard 2. — Friedberg: Podzun-Pallas-Verlag, 1996. — 50 S. — (Waffen-Arsenal № 17).

Scheibert M., Schneider W. Leopard 2 (2. Band). Ein Spitzenprodukt deutscher Waffentechnik. — Friedberg: Podzun-Pallas-Verlag, 1986. — 48 S. — (Waffen-Arsenal № 98).

Schulze C. Leopard 2A4M CAN Kanadischer Kampfpanzer. — Erlangen: Tankograd Publishing – Verlag Jochen Vollert, 2011. — 40 S.

Spielberger W. J. Waffensysteme Leopard 1 und Leopard 2. — Stuttgart: Motorbuch-Verlag, 1995. — 399 S. — (Militärfahrzeuge № 1).

Волковский Н. Л. Современная Боевая техника. Сухопутные войска. — М.: Полигон, 2006.

Никольский М. В., Растопшин М. М. Танки «Леопард» (ФРГ). — М.: Виктория, 1998. — 48 с. — 2000 экз.

Шумилин С. Э. Заграничные «Леопарды» // *Наука и техника*. — Х., 2018. — № 5. — С. 38—45.

Leopard 2A6 MBT Main Battle Tank technical data fact sheet | Germany German army heavy armoured vehicle tank UK | Germany German army military equipment UK www.armyrecognition.com.

Breakthrough. Polish Army Takes Delivery of Leopard 2PL Tanks. defence24.com.

ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОСВОЄННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ

Комлева Наталія Олегівна

доцент кафедри інженерії програмного забезпечення
Національного університету «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Дюдін Віталій Дмитрович

Магістр II року навчання з інженерії програмного забезпечення
Національного університету «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Онлайн-платформа для освоєння фінансової грамотності — це інтерактивний ресурс, який допомагає користувачам розвинути навички управління фінансами через інтернет. Такі платформи надають доступ до різноманітних освітніх матеріалів, включаючи відеоуроки, інтерактивні завдання та тести, щоб забезпечити комплексне навчання у сфері фінансів.

Завдяки онлайн-платформам користувачі можуть вивчати основи бюджетування, інвестування, планування пенсій та інших аспектів фінансового планування.

Багато з таких платформ пропонують персоналізовані підходи, враховуючи фінансові цілі та рівень експертизи кожного користувача.

Використання онлайн-платформ для фінансової грамотності сприяє підвищенню фінансової свідомості, що є ключовим елементом успішного фінансового управління в сучасному світі (рис. 1).

Ключовими елементами будь-якої навчальної платформи є якісне навчання [1] та якість вхідних даних [2, 3].

Об'єктно-орієнтована розробка передбачає створення класів, які є шаблонами для об'єктів [4]. Кожен клас визначає структуру і поведінку об'єкта, а об'єкти є конкретними екземплярами цих класів.

У процесі об'єктно-орієнтованої розробки використовуються діаграми класів для моделювання структури системи, визначення взаємозв'язків та ієрархій класів.

Поведінковий шаблон проектування «Спостерігач» (Observer) визначає залежність один до одного об'єктів таким чином, що коли змінюється стан одного об'єкта, всі йому залежні об'єкти автоматично повідомляються та оновлюються. Основна учасниця у цьому шаблоні - інтерфейс "Спостерігач" (Observer), який визначає метод оновлення, що викликається суб'єктом (об'єктом, який веде спостереження) для повідомлення всіх зареєстрованих спостерігачів про зміни (рис. 2).

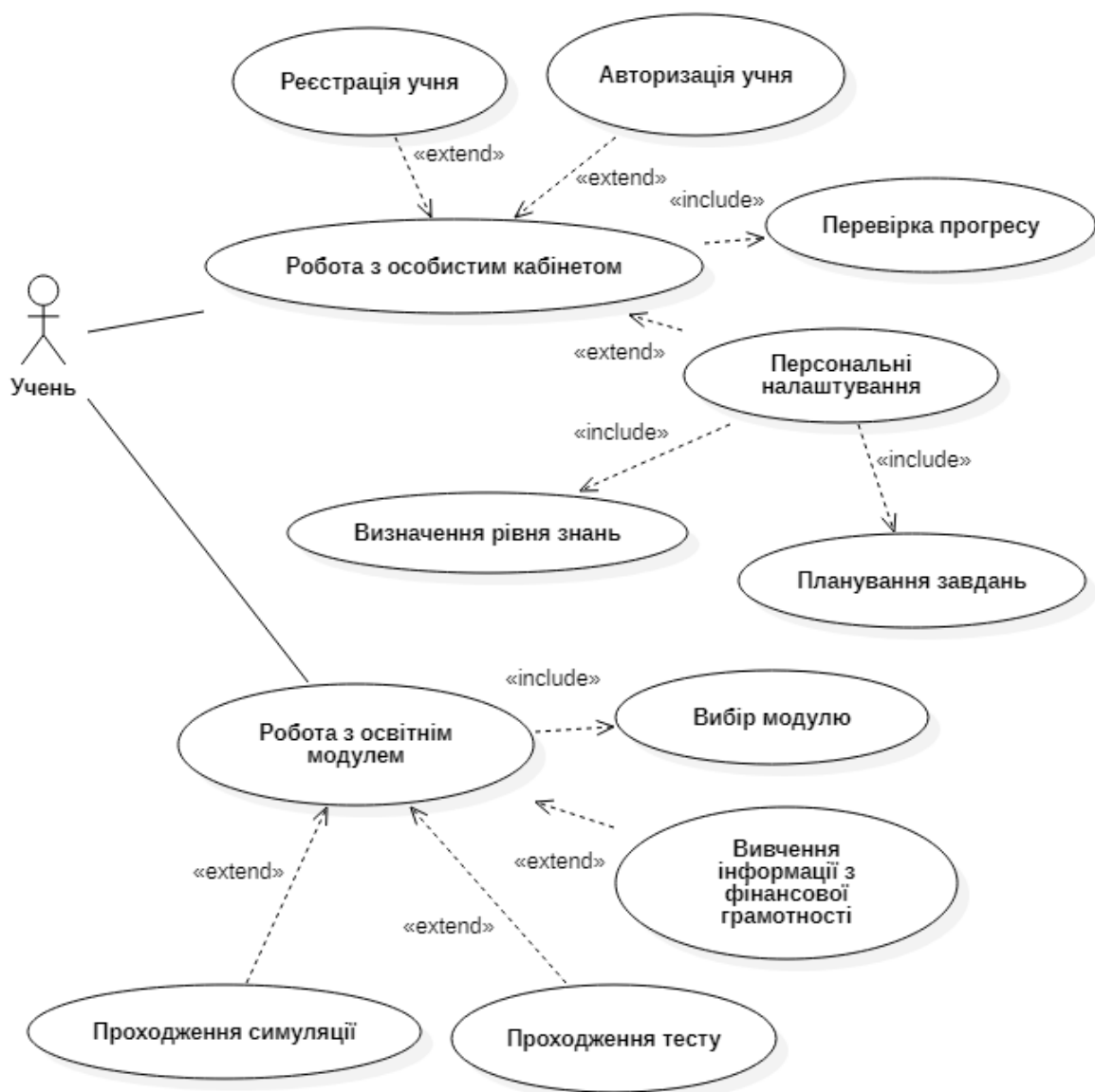


Рисунок 1 – Діаграма UseCase онлайн-платформи FinSPol

Інтелектуальні методи класифікації можуть бути використані для автоматизованої категоризації та розподілу навчального контенту на платформі за тематикою, рівнем складності чи іншими параметрами [5]. Алгоритми класифікації можуть визначати індивідуальні потреби користувачів і рекомендувати відповідний навчальний матеріал або курси, що допомагає оптимізувати процес освоєння фінансової грамотності. Інтелектуальні методи аналізу можуть використовуватися для оцінювання рівня розуміння та засвоєння користувачами фінансових концепцій, що дозволяє адаптувати подальший навчальний матеріал [6].

Для відстеження змін в коді проекту використовується система контролю версій Git [7]. Візуалізація інформації на платформі грає ключову роль у полегшенні сприйняття складних даних шляхом представлення їх у зрозумілій та привабливій графічній формі. Застосування ефективних методів візуалізації дозволяє користувачам швидше розуміти та аналізувати інформацію, сприяючи прийняттю обґрунтованих рішень [8].

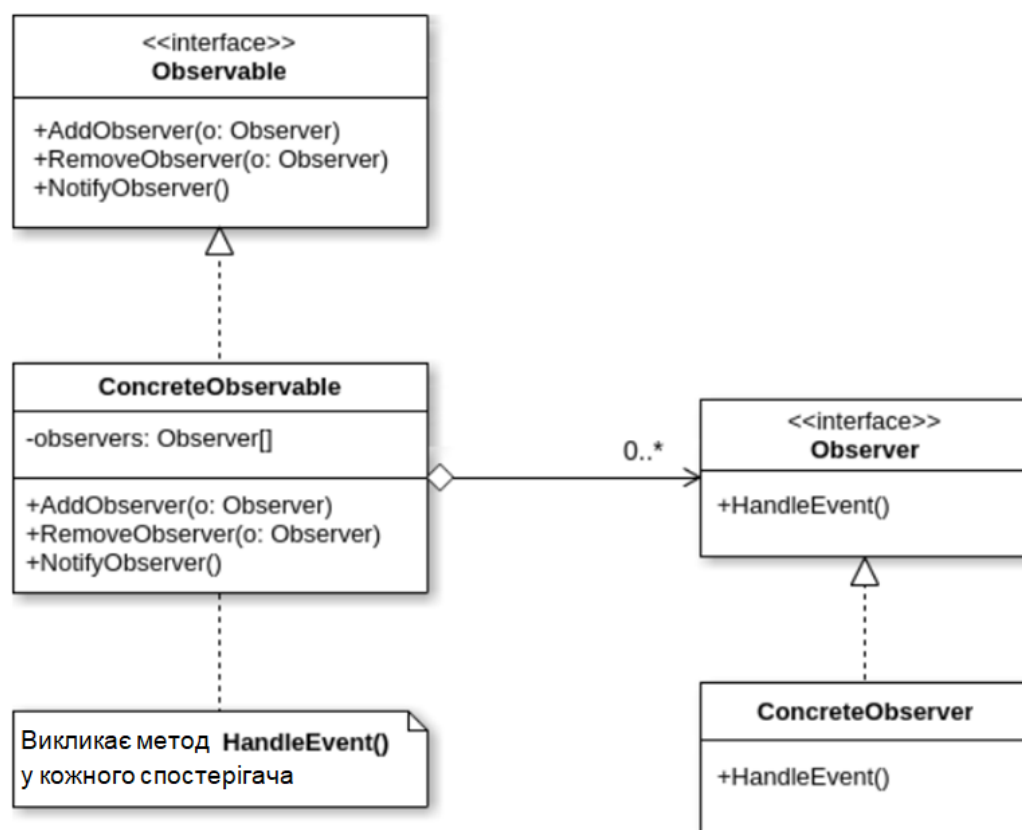


Рисунок 2 – Поведінковий шаблон проектування Observer

Список літератури

1. Komleva N., Liubchenko V., Zinovatna S. Improvement of teaching quality in the view of a resource-based approach. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2740. Pp. 262–277.
2. Krisilov V. A., Komleva N. O. Analysis and Evaluation of Competence of Information Sources in Problems of Intellectual Data Processing. Problemele Energeticii Regionale. 2019. Issue: 1-1. Special Issue: SI. Pp. 91-104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3239185>
3. Крісілов В.А., Комлева Н.О., Бурдейний Є.І Програмна система аналізу якості джерел медичної статистичної інформації. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки. 2019. Том 30 (69) № 5. С. 109–115
4. Kungurtsev O. B., Novikova N. O., Zinovatna S. L., Komleva N. O. “Automated object-oriented technology for software module development”. Applied Aspects of Information Technology. Publ. Nauka i Tekhnika. Odessa: Ukraine. 2021; Vol. 4 No. 4: 338– 353. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.04.2021.4>
5. V. V. Liubchenko, N. O. Komleva, S. L. Zinovatna and K. O. Pysarenko, "Framework for systematization of data science methods", Applied aspects of information technology, vol. 4, no. 1, pp. 80-90, 2021. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.01.2021.7>
6. Комлевая Н.О., Комлевой А.Н., Тимченко Б.И. Сравнительный анализ двух подходов при решении задачи классификации. – Научно-технічний журнал "Радіоелектронні і комп'ютерні системи". – Харків, 2014. – № 6(70). – С. 115 – 119.

7. Комлева Н.О., Крісілов В.А., Заплаткін Д.О. Використання систем контролю версій в інженерії програмного забезпечення // Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2022. Pp. 266-269. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-25-27-maya-2022-goda-vankuver-kanada-arhiv/>.
8. Komleva N. , Liubchenko V., Zinovatna S. Evaluation of the Quality of Survey Data and its Visualization Using Dashboards. 15th International Scientific and Technical Conference «Computer Science and Information Technologies» Lviv Polytechnic National University. Lviv, Ukraine, September 23-26, 2020. Vol. 2. – Lviv, 2020. – P. 234–237. DOI: 10.1109/CSIT49958.2020.9321970.

ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КУРСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

Комлева Наталія Олегівна

доцент кафедри інженерії програмного забезпечення
Національного університету «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Зоценко Максим Олександрович

Магістр II року навчання з інженерії програмного забезпечення
Національного університету «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Під підвищенням кваліфікації розуміють процес систематичного оновлення та розширення навичок та компетенцій працівника відповідно до сучасних вимог і технологічних тенденцій. Онлайн-платформи для підвищення кваліфікації надають працівникам унікальну можливість отримувати доступ до навчальних курсів та ресурсів в будь-який зручний для них час та місце.

При розробці онлайн-платформи, яка дозволяє організовувати курси підвищення кваліфікації, може виникнути ряд ризиків (рис. 1).

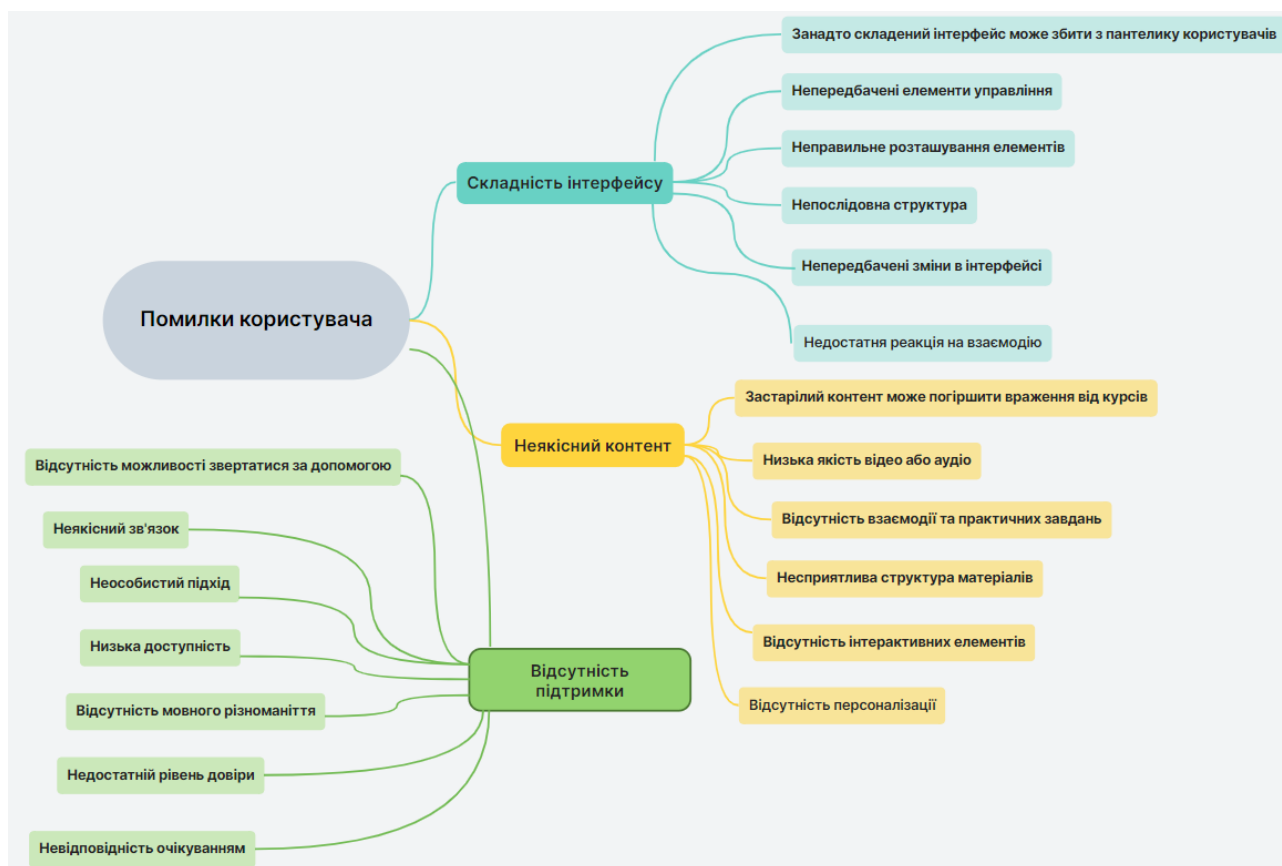


Рисунок 1 – Структура ризиків

Для ефективного подолання ризиків потрібно ретельно слідкувати за якістю вхідних даних [1, 2] та відстежувати процес навчання [3].

На рис. 2 наведена діаграма варіантів використання, яка демонструє функціональність системи.

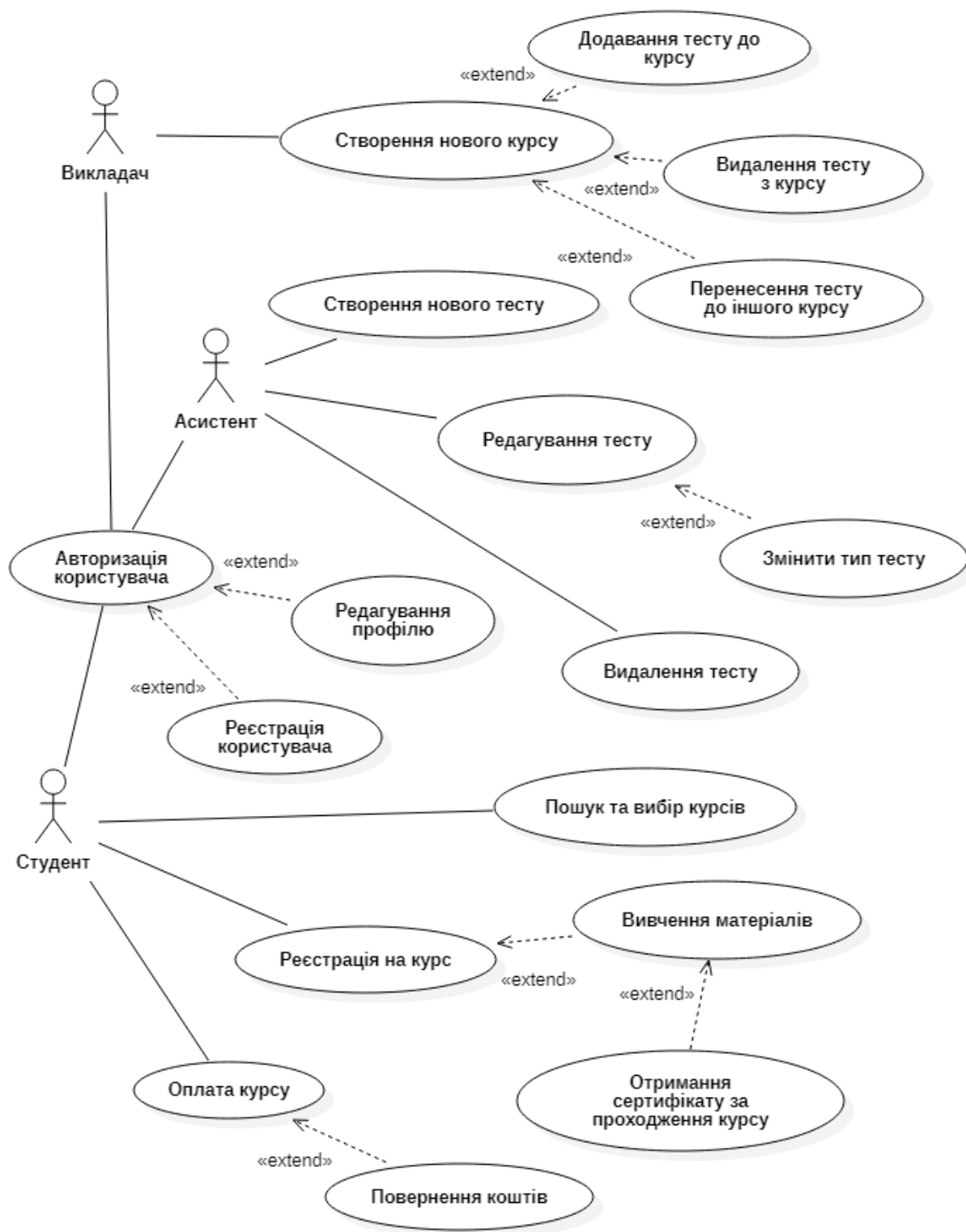


Рисунок 2 – Діаграма варіантів використання онлайн-платформи

Програми підвищення кваліфікації часто включають в себе актуальний контент, розроблений індустрійними експертами, що дозволяє працівникам негайно застосовувати отримані знання на практиці. Інтерактивні методи навчання, такі як відеолекції, тестування та віртуальні завдання, роблять процес підвищення кваліфікації цікавим та ефективним [4].

Персоналізація навчання в програмах підвищення кваліфікації дозволяє пристосувати матеріали до індивідуальних потреб та темпу кожного учасника, забезпечуючи оптимальний результат [5].

Для розробки проекту з використанням об'єктно-орієнтованої технології та відстеження змін в коді проекту використовується система контролю версій Git [6, 7].

Список літератури

1. Krisilov V. A., Komleva N. O. Analysis and Evaluation of Competence of Information Sources in Problems of Intellectual Data Processing. *Problemele Energeticii Regionale*. 2019. Issue: 1-1. Special Issue: SI. Pp. 91-104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3239185>

2. Крісілов В.А., Комлева Н.О., Бурдейний Є.І Програмна система аналізу якості джерел медичної статистичної інформації. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки*. 2019. Том 30 (69) № 5. С. 109–115

3. Komleva N., Liubchenko V., Zinovatna S. Improvement of teaching quality in the view of a resource-based approach. *CEUR Workshop Proceedings*, 2020, 2740. Pp. 262–277.

4. Komleva N. , Liubchenko V., Zinovatna S. Evaluation of the Quality of Survey Data and its Visualization Using Dashboards. 15th International Scientific and Technical Conference «Computer Science and Information Technologies» Lviv Polytechnic National University. Lviv, Ukraine, September 23-26, 2020. Vol. 2. – Lviv, 2020. – P. 234–237. DOI: 10.1109/CSIT49958.2020.9321970.

5. V. V. Liubchenko, N. O. Komleva, S. L. Zinovatna and K. O. Pysarenko, "Framework for systematization of data science methods", *Applied aspects of information technology*, vol. 4, no. 1, pp. 80-90, 2021. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.01.2021.7>

6. Kungurtsev O. B., Novikova N. O., Zinovatna S. L., Komleva N. O. "Automated object-oriented technology for software module development". *Applied Aspects of Information Technology*. Publ. Nauka i Tekhnika. Odessa: Ukraine. 2021; Vol. 4 No. 4: 338– 353. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.04.2021.4>

7. Комлева Н.О., Крісілов В.А., Заплаткін Д.О. Використання систем контролю версій в інженерії програмного забезпечення // *Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference*. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2022. Pp. 266-269. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-25-27-maya-2022-goda-vankuver-kanada-arhiv/>.

ОПТИМІЗАЦІЯ ДИСКОВОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ ДЛЯ ЯКІСНОГО РОЗРІЗАННЯ ГРУБИХ СТЕБЛОВИХ ЗАЛИШКІВ

Корчак Микола Миколайович

к.т.н., доцент

Заклад вищої освіти “Подільський державний університет”

Лісевич Олег Вікторович

студент 3стн курсу спеціальності 208 «Агроінженерія»

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Взаємодія дискового робочого органу зі стеблом відбувається в два етапа: защемлення матеріалу і його розрізання. Діаметр дискового робочого органу повинен бути таким, щоб при контакті із стеблами він їх розрізав. При перекочуванні через стебло, тиск ножа концентрується на ньому і стебло розрізається. Відповідно, для нормальної роботи ножа необхідне защемлення стебел, тобто повинна виконуватись умова [1]:

$$\delta \leq \varphi_1 + \varphi_2, \quad (1)$$

де δ – кут защемлення;

φ_1, φ_2 – кути тертя стебла до леза дискового ножа та поверхні поля.

Для отримання залежності між радіусами стебла R_{cm} і дискового ножа R_{dn} (рис. 1) виразимо висоту розташування точки контакту дискового ножа і стебла AB через R_{cm} і R_{dn} .

$$AB = R_{cm} + R_{cm} \cdot \cos \delta = R_{dn} - R_{dn} \cdot \cos \delta, \quad (2)$$

або після перетворень:

$$R_{cm} \cdot \cos^2 \frac{\delta}{2} = R_{dn} \cdot \sin^2 \frac{\delta}{2}. \quad (3)$$

Беручи до уваги граничний випадок $\delta = \varphi_1 + \varphi_2$ і розв'язуючи рівняння відносно R_{cm} , одержимо максимальний радіус стебла, яке буде защемлятися і розрізатись дисковим ножом радіуса R_{dn} без проштовхування вперед:

$$R_{cm \max} = R_{dn} \cdot \operatorname{tg}^2 \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2}, \quad (4)$$

а виразивши R_{dn} через R_{cm} , одержимо мінімальний радіус дискового ножа, що забезпечує защемлення стебла радіусом R_{cm} :

$$R_{dn \min} = R_{cm} \cdot \operatorname{ctg}^2 \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2}. \quad (5)$$

Звідси мінімальний діаметр дискового ножа:

$$D_{dn \min} = 2R_{dn \min}. \quad (6)$$

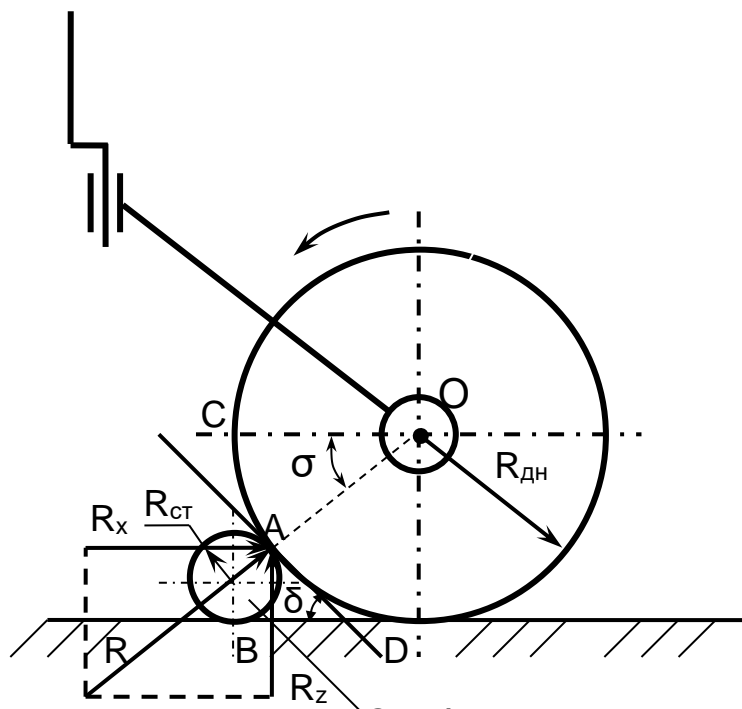


Рисунок 1. Схема для визначення мінімального радіуса дискового робочого органу

Діаметр D дискового ножа можна визначити також за формулою [1]:

$$D=2(a_2+\Delta a_2)+d_0, \quad (7)$$

де a_2 – глибина ходу ножа, що залежить від розрахункової глибини обробітку, мм;

Δa_2 – запас на мікрорельєф поля (15 – 20 мм);

d_0 – діаметр фланця маточини ножа ($d_0=0,25D$).

За даними досліджень [2] товщина t диска має становити:

$$t = 0,01 \cdot D. \quad (8)$$

Для стійкості ходу в горизонтальній площині дисковий ніж повинен мати двобічне загострення леза. Кут загострення леза диска $i = 15 - 20^\circ$.

Просвіт має бути таким, щоб диск вільно обертався і запобігав забиванню, а також більшим від радіуса диска не менше ніж на 50 мм: $l \geq D/2+50$, а розхил вилки має становити не менше як 100 мм.

Просвіт має бути не менше ніж 50 мм, щоб уникнути загібання рослинних залишків. Довжина верхньої частини стояка повинна мати необхідний запас, якщо розподільник працює на малій глибині, а довжина нижньої частини стояка бути мінімально можливою (умова міцності). Коліно слід зігнути під кутом 90° . Його радіус має становити не менше як 70 мм для встановлення ножа відносно корпусу розподільника, беручи до уваги місце розміщення його на рамі [1].

Крім опору дискового ножа в напрямку руху агрегату, на диск діє сила опору ґрунту зім'яттю лезом P_x . Тоді загальна сила опору в напрямку руху агрегату буде складатись з двох складових: сил P і P_x , тобто

$$R_x = P + P_x. \quad (9)$$

Крім сили P_x на дисковий ніж діє ще й вертикальна складова P_z , яка намагається виштовхнути ніж з ґрунту і створює момент, що сприяє обертанню

диска. Сила P_x , що являє собою тяговий опір ножа, створює момент, що сприяє обертанню диска. Рівнодіюча цих двох сил завдяки тому, що дисковий ніж – симетричний робочий орган, прикладена приблизно посередині робочої дуги CD леза ножа (рис. 1), під кутом σ до напрямку руху агрегата і проходить через вісь його обертання.

$$R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2} . \quad (10)$$

Складова R_x цієї сили являє собою тяговий опір ножа і створює момент, сприяючий обертанню диска. Інша складова R_z прагне виштовхнути ніж з ґрунту і створює момент, що перешкоджає обертанню диска.

При зміні питомого опору ґрунту від 40 до 80 кПа сила R_x дискового ножа загального призначення змінюється від 0,7 до 2,2 кН. При цьому

$$R_z \cong 1,2R_x . \quad (11)$$

Щоб ніж перерізав стеблини рослин, розташовані на поверхні поля, а не волочив їх, кут δ защемлення повинен бути меншим кута $\varphi_1 + \varphi_2$. Якщо диск ножа забивається стеблинами рослин, необхідно зменшити глибину його ходу або встановити дисковий ніж більшого діаметра.

Сила R_x залежить від показника кінематичного режиму леза ножа [1]:

$$\lambda = \frac{\omega \cdot r}{V_m} , \quad (12)$$

де ω – кутова швидкість;

r – радіус диска;

V_m – швидкість руху агрегату.

Чим більше λ , тим менше R_x . При збільшенні λ від 0 до 1 значення R_x зменшується в 2,5 рази. Числові значення λ залежать від конструкції дискового ножа і стану ґрунту: для рифленого ножа $\lambda = 1,08 - 1,31$ [1].

Висновки. 1. Обґрунтовано конструктивно-технологічні параметри: висота (включаючи стійку) $l_{д.н.} = 0,89$ м, зовнішній і внутрішній діаметри: $D_{н. зовн.} = 0,40 \dots 0,44$ м, $D_{н. внут.} = 0,07 \dots 0,11$ м, товщина $t_n = 3 \dots 5$ мм.

2. Дисковий робочий орган реалізований у розробці комбінованого подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур. Основні результати досліджень опубліковані в матеріалах конференцій та наукових фахових виданнях [3-21].

Список літератури

1. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку / Войтюк Д.Г., Барановський В.М., Булгаков В.М. – К. : Вища освіта, 2005. 464 с.
2. Синеоков Г.Н. Теория и расчёт почвообрабатывающих машин / Синеоков Г.Н., Панов И.М. – М. : Машиностроение, 1977. 327 с.
3. Корчак М.М. Дослідження характеру засміченості поля листостебельними та кореневими залишками після збирання кукурудзи / М.М. Корчак, С.В. Єрмаков // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. 15. – С. 498-504.
4. Корчак М.М. Розробка комбінованого способу та подрібнювача для ґрунту, засміченого рослинними залишками / М.М. Корчак // Вісник Львівського

національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. – Львівський національний агроуніверситет, 2009. – №13, т. 1. – С. 155–163.

5. Корчак М.М. Аналіз технологій і конструкцій машин для обробку ґрунту, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур з розробкою комбінованого способу та подрібнювача для його реалізації / М.М. Корчак // Праці ТДАТУ, 2010 – Вип. 10, Т.7 – С. 299–312.

6. N. Korchak. Дослідження комбінованого подрібнювача рослинних залишків. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. – 73 с. (ISBN: 978-620-0-27842-5).

7. M. Korchak, S. Yermakov, V. Maisus, S. Oleksiyko, V. Pukas, I. Zavadskaya. Problems of field contamination when growing energy corn as monoculture. E3S Web of Conferences. Krynica, Poland. 6th International Conference – Renewable Energy Sources. Volume 154 (2020). (ISSN: 2267-1242). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015401009>.

8. V. Sheichenko, I. Marynchenko, I. Dudnikov, M. Korchak. Development of technology for the hemp stalks preparation. Independent Journal of Management and Production. State agrarian and engineering university in Podilia. V. 10, № 7. p. 687 – 701 (2019). (ISSN: 2236-269X).

9. Корчак М.М. Обґрунтування технологічних параметрів дискового робочого органу для розрізання стеблових залишків кукурудзи / М.М. Корчак // Abstracts of II International Scientific and Practical Conference «Development of scientific and practical approaches in the era of globalization» (28-30 September, 2020), Boston, USA 2020. – P. 234-239. (ISBN - 978-1-64945-867-4).

10. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей дискового робочого органу для розрізання грубостеблових залишків в міжряддях / М.М. Корчак // Abstracts of III International Scientific and Practical Conference «Theory, science and practice» (05-08 October, 2020), Tokyo, Japan 2020. – P. 414-422. (ISBN - 978-1-64945-868-1).

11. Mykola Korchak, Serhii Yermakov, Taras Hutsol, Lesya Burko, Weronika Tulej. Features of weediness of the field by root residues of corn // Environment. Technology. Resources. Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference. Rezekne, Latvia, Volume 1, P. 122 – 126 (2021). DOI: 10.17770/etr2021vol1.6541.

12. Bliznjuk, O., Masalitina, N., Mezentseva, I., Novozhylova, T., Korchak, M., Haliasnyi, I., Gavrish, T., Fomina, I., Khalil, V., & Nikitchenko, O. Development of safe technology of obtaining fatty acid monoglycerides using a new catalyst. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Volume 2, № 6 (116), P. 13 – 18 (2022). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.253655>

13. Корчак М.М. Аналіз показників обробку ґрунту з огляду на вибір конструкції ґрунтообробної машини / М.М. Корчак // Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference «The newest problems of science and ways to solve them», (02 – 05 August 2022), Helsinki, Finland 2022. – С. 251-257. (ISBN – 979-8-88722-617-0, DOI – 10.46299/ISG.2022.1.30).

14. Korchak M. Use and quality assessment of test technologies in the educational process. *International Science Journal of Education & Linguistics*. National Centre for Poland, Poland. Volume 1, № 3. p. 57-63 (2022). (ISSN: 2720-684X).

<https://isg-journal.com/isjel/article/view/37>.

15. M. Korchak. Substantiation of agrotechnical requirements for soil preparation for sowing grain crops. *International Science Journal of Engineering & Agriculture*. National Centre for Poland, Poland. Volume 1, № 3. p. 52-61. (ISSN: 2720-6319). <https://isg-journal.com/isjea/article/view/15>.

16. Корчак М.М. Планування відсіюючого експерименту подрібнювача залишків кукурудзи / М.М. Корчак // Abstracts of XXVIII International Scientific and Practical Conference «Science and practice, actual problems, innovations», (19 – 22 July 2022), Milan, Italy 2022. – С.304-310. (ISBN – 979-8-88722-623-1, DOI – 10.46299/ISG.2022.1.28).

17. Корчак М.М. Розрахунок робочого органу для забезпечення розподілу рослинних залишків / М.М. Корчак // Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference «Trends in the development of science in the modern world», (23 – 26 August 2022), Graz, Austria 2022. – С. 407-415.

(ISBN – 979-8-88757-546-9, DOI – 10.46299/ISG.2022.1.33).

18. Корчак М.М. Обґрунтування способів обробітку ґрунту / М.М. Корчак // Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference «Trends in science and practice of today», (26 – 29 July 2022), Stockholm, Sweden 2022. – 315-321. (ISBN – 979-8-88722-624-8, DOI – 10.46299/ISG.2022.1.29).

19. Корчак М.М. Розрахунок процесу якісного вирівнювання поверхні ґрунту / М.М. Корчак // Abstracts of XXV International Scientific and Practical Conference «Innovative trends of science and practice, tasks and ways to solve them», (28 June – 01 July 2022), Athens, Greece 2022. – С. 549-558.

(ISBN – 979-8-88680-823-0, DOI – 10.46299/ISG.2022.1.25).

20. Korchak, M., Bliznjuk, O., Nekrasov, S., Gavrish, T., Petrova, O., Shevchuk, N., Strikha, L., Kostyrkin, O., Semenov, E., Saveliev, D. Development of rational technology for sodium glyceroxide obtaining. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Volume 5, № 6 (119), P. 16 – 25 (2022).

DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265087>

21. Sytnik, N., Korchak, M., Nekrasov, S., Herasymenko, V., Mylostyvyi, R., Ovsianikova, T., Shamota, T., Mohutova, V., Ofilenko, N., Choni I. Increasing the oxidative stability of linseed oil. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies: Technology organic and inorganic substances*, Volume 4, № 6 (124), P. 45 – 50 (2023).

DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284314>

МЕТОД ПАРАМЕТРИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ НА ОСНОВІ УДОСКОНАЛЕНОГО АЛГОРИТМУ ЗГРАЇ ВОВКІВ

Литвиненко Олександр Ігорович

кандидат технічних наук
старший науковий співробітник науково-дослідного відділу
Науково-дослідного центру Військового інституту
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Шишацький Андрій Володимирович

кандидат технічних наук, старший дослідник
доцент кафедри комп'ютерних систем
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Походенко Борис Олексійович

старший викладач кафедри комп'ютерних систем
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Дроздик Євгеній Володимирович

аспірант кафедри комп'ютерних систем
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Канішов В'ячеслав Ігорович

аспірант кафедри комп'ютерних систем
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Вступ

Методи обчислювального інтелекту використовуються для вирішення множини складних завдань як суто наукових, так і у сфері техніки, бізнесу, фінансів, медичної та технічної діагностики, інших галузях Це пов'язано з обробкою інформації, включаючи інтелектуальний аналіз даних (Data Mining), динамічний аналіз даних (Dynamic Data Mining), аналіз потоків даних (Data Stream Mining) тощо [1–6].

Зростання обсягів інформації, що циркулює в різноманітних системах збору, обробки та передачі інформації призводить до значного використання обчислювальних ресурсів апаратних засобів. Збройні сили технічно розвинених країн мають інтегровані архітектури прийняття рішень, що базується на [7–41]:

- штучному інтелекті та нанотехнологіях;
- ефективній обробці великих масивів інформації;
- технологіях стиснення даних для підвищення швидкості їх обробки.

При цьому використання інформаційних систем з елементами штучного інтелекту дозволить підвищити ефективність планування, ведення операцій (бойових дій) та їх всебічного забезпечення, вплине на доктрину, організацію та

способи застосування угруповань військ (сил).

Разом з тим підвищення динамічності операцій (бойових дій), зростання кількості різноманітних сенсорів та необхідність інтеграції їх у єдиний інформаційний простір створює ряд проблем:

– реалізовані алгоритми встановлення кореляцій між подіями недостатньо повно враховують надійність джерел розвідувальних відомостей і достовірність інформації в динаміці операцій (бойових дій);

– форми представлення інформації ускладнюють її передачу по каналам зв'язку;

– обмежені обчислювальні потужності апаратних засобів;

– радіоелектронне придушення каналів радіозв'язку та кібернетичний вплив на інформаційні системи;

– перехід до принципу оцінки об'єктів моніторингу “усе впливає на все й відразу”, яке охоплює сукупні мережні та обчислювальні ресурси всіх видів збройних сил.

Враховуючи зазначене, актуальним науковим завданням є удосконалення методів оптимізації на основі біоінспірованих алгоритмів, які б дозволили підвищити оперативність прийнятих рішень щодо управління параметрами об'єкту управління з заданою достовірністю.

Виклад основного матеріалу дослідження

Дано: $I = \{1, \dots, n\}$ – множина точок, матриця (c_{ij}) – попарні відстані між точками $1 \leq i, j \leq n$. Знайти: контур (шлях) мінімальної довжини, тобто цикл, що проходить через кожну вершину рівно один раз і має мінімальну вагу.

Проведемо математичне формулювання завдання параметричної оптимізації за допомогою алгоритму зграї вовків:

Змінні завдання: $x_{ij} = \begin{cases} 1, \text{якщо } \epsilon \text{ шлях} \\ 0, \text{інше} \end{cases}$,

Знайти цільову функцію виду:

$$J(x) = \min \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N c_{ij} x_{ij}, \quad (1)$$

де c_{ij} – відстань між точками i та j при таких обмеженнях:

$$\sum_{j=1}^N x_{ij} = 1, \forall j = \overline{1, N}, \quad \sum_{i=1}^N x_{ij} = 1, \forall i = \overline{1, N}. \quad (2)$$

Нехай спочатку згенеровано N “вовків” у евклідовому просторі розмірності D , тобто кожен вовк представлений у вигляді вектору $x_i(x_{i1}, \dots, x_{iD})$, що визначає його координати в просторі. Таким чином, зграя (популяція) являє собою множину потенційних рішень, координати яких так само, як і для зграйного алгоритму оптимізації [2], оновлюються на кожній ітерації, поки не буде знайдено оптимальне рішення або не буде виконано максимально задану кількість обчислень цільової функції.

Тоді функція $f(x)$, що характеризує, наскільки сильно відчувається запах жертви вовками, є цільовою, а координати самої жертви – оптимальною точкою. Відстань між двома вовками p та q описується метрикою виду: $L(p, q)$. Алгоритм

“зграї вовків” здійснює пошук оптимальної точки-жертви. Вони діляться на групи, переміщуються в різних напрямках і обмінюються інформацією між собою.

Алгоритм оптимізації на основі зграї вовків складається з наступної послідовності дій.

Дія 1. Введення вихідних даних. На даному етапі відбувається введення вихідних даних, що наявні у системі для вирішення оптимізаційної задачі.

Дія 2. Виставлення вовків на початкові позиції з урахуванням невизначеності. Створити зграю вовків у вигляді набору евклідових векторів, розподілених на множині допустимих значень аргументів з урахуванням ступеню χ інформованості про стан об’єкту. Поділ ступеня невизначеності: (повна невизначеність – виставлення випадковим чином, часткова невизначеність – виставлення з урахуванням коефіцієнту корегування положення вовків $\chi=0,01 \div 0,99$).

Дія 3. Визначення ватажків у зграї. У класичному алгоритмі вовчої зграї “вовк” із найкращим значенням цільової функції на цій ітерації є ватажком. Якщо на наступній ітерації знайдеться інша “особина” з кращим значенням цільової функції, ніж у ватажка, то, відповідно, зграя “знайде” нового лідера. В зазначеній процедурі пропонується визначити ту кількість ватажків, яка забезпечить максимізацію оперативності пошуку при обмеженнях на наявні обчислювальні ресурси.

Дія 4. Пошук здобичі іншими вовками зграї. Інші вовки досліджують місцевість на наявність жертви. Причому, функція $f(x_i)$ характеризує, як сильно відчувається запах жертви i -им “вовком”. Тоді величина G_{best} характеризує, як сильно відчувається запах жертви ватажком зграї.

Дія 5. Зміна ватажка у зграї. Якщо $f(x_i) > G_{Best}$, тоді i -ий “вовк” перебуває ближче до жертви, ніж ватажок зграї, тому i -ий вовк стає ватажком на даному етапі $f(x_i) = G_{Best}$. Якщо ж $f(x_i) < G_{Best}$, тоді “вовк” переміщується в просторі з деяким заздалегідь заданим кроком $step$. Ватажок (ватажки) зграї “повідомляють” іншим “вовкам” у зграї про своє місцезнаходження, як про найближчу точку зараз до жертви, щоб вони перемістилися в його напрямку.

Дія 6. Наближення до ватажків зграї. На цьому етапі “ватажок” (“ватажки”) розглядається майже так само, як і жертва – ціль, до якої необхідно наблизитися. Тоді “вовки” зграї переміщуються в напрямку ватажка із заздалегідь заданим кроком $step$, причому координата d i -ого “вовка” на $(k+1)$ -й ітерації обчислюється за формулою:

$$x_{iD}^{(k+1)} = x_{iD}^{(k)} + step \frac{G_{Best}^{(k)} - x_{iD}^{(k)}}{\|G_{Best}^{(k)} - x_{iD}^{(k)}\|}. \quad (3)$$

З формули (3) і опису алгоритму видно, що в методі пошуку “зграєю вовків” оновлюються тільки координати “вовків” без урахування швидкості їхнього переміщення в просторі. Для зграйного алгоритму необхідно обрати чотири параметри (коефіцієнти навчання, інерційну вагу, розмір популяції). Проте для методу пошуку зграєю вовків достатньо підібрати лише два параметри – розмір

популяції N і крок $step$, з яких переміщуються “вовки” в напрямку ватажка і жертви.

Слід зазначити, що формула (3) стандартним чином не може бути застосована до задачі комівояжера. У цьому разі беруть тільки основний її принцип, а саме: інші “вовки” мають бути достатньо “схожими” на свого ватажка (ватажків), який у поточній ітерації перебуває ближче до жертви (за значенням цільової функції). На цьому етапі за допомогою удосконаленого генетичного алгоритму, що запропонований авторами в роботі [24] відбувається формування популяції зграї вовків.

Нехай існує популяція та відповідне пристосування кожного вовка. Приклад роботи алгоритму показано в табл. 1–3.

Таблиця 1 – Приклад “хромосом-вовків” зі значенням пристосованості

Хромосоми (порядок проходження точок комівояжером)						Значення функції пристосованості (пройдений відповідним “вовком”)
3	1	6	4	2	5	0,31
5	6	2	1	3	4	0,32
3	4	2	5	1	6	0,021
4	1	6	2	5	3	0,32

Далі, визначаємо найкращого “вовка” за його значенням функції пристосованості (табл. 2).

Таблиця 2 – Найкраща хромосома популяції

Найкраща хромосома						Значення функції пристосованості
3	4	2	5	1	6	0,0263

На основі найкращої хромосоми (табл. 2) генеруємо нову популяцію на підставі [24] (табл. 3).

Таблиця 3 – Генерація нової популяції на основі вовка з найкращим пристосуванням (за довжиною пройденого ним шляху)

Хромосоми (порядок проходження точок)						Значення функції пристосованості (пройдений шлях відповідним вовком)
3	4	2	5	1	6	0,022
2	3	4	5	1	6	0,19
3	4	2	5	6	1	0,04
1	4	2	5	6	3	0,21

Усі наступні ітерації виконуються аналогічним чином: знаходиться найкращий “вовк” і на його основі генерується нова популяція.

Кінець алгоритму.

Висновки

1. Проведено математичну постановку завдання дослідження за допомогою зграї вовків. Запропонована математична постановка завдання дослідження дозволяє сформулювати механізм вирішення оптимізаційної задачі за допомогою алгоритму зграї вовків в ході управління ієрархічними об'єктами.

2. Визначено алгоритм реалізації методу, що дозволяє:

- враховується тип невизначеності даних;
- врахувати наявні обчислювальні ресурси системи аналізу стану об'єкту управління;
- підвищити оперативність пристосування зграї вовків за допомогою удосконаленого генетичного алгоритму, розроблено в [24];
- провести початкове виставлення особин зграї вовків з урахуванням типу невизначеності.

3. Проведене моделювання показало, що отримана модифікація методу пошуку зграєю вовків краще вирішує завдання аналізу стану та параметричного управління з різними вхідними даними до задачі комівояжера, ніж класичний алгоритм пошуку зграєю вовків. Також вона показала кращі результати порівняно з відомими алгоритмами вирішення цієї задачі, такими як генетичний алгоритм та алгоритм рою частинок.

Зазначений приклад показав підвищення ефективності оперативності обробки даних на рівні 23–30 % за рахунок використання додаткових удосконалених процедур. Отримані дані дозволили зробити висновок, що часова складність алгоритму не виходить за межі поліноміальної складності.

Література

1. I. Alieinykov, K. A. Thamer, Y. Zhuravskiy, O. Sova, N. Smirnova, R. Zhyvotovskiy, S. Hatsenko, S. Petruk, R. Pikul, A. Shyshatskiy. Development of a method of fuzzy evaluation of information and analytical support of strategic management. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 6. No. 2 (102). 2019. pp. 16–27. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.184394>.

2. A. Koshlan, O. Salnikova, M. Chekhovska, R. Zhyvotovskiy, Y. Prokopenko, T. Hurskiy, A. Yefymenko, Y. Kalashnikov, S. Petruk, A. Shyshatskiy. Development of an algorithm for complex processing of geospatial data in the special-purpose geoinformation system in conditions of diversity and uncertainty of data. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 5. No. 9 (101). 2019. pp. 16–27. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.180197>.

3. V. Dudnyk, Yu. Sinenko, M. Matsyk, Ye. Demchenko, R. Zhyvotovskiy, Iu. Repilo, O. Zabolotnyi, A. Simonenko, P. Pozdniakov, A. Shyshatskiy. Development of a method for training artificial neural networks for intelligent decision support systems. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 3. No. 2 (105). 2020. pp. 37–47. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.203301>.

4. Shyshatskiy A. Method of multicriterial evaluation of the state of the special purposes of radio communication system channels / A. Shyshatskiy, O. Zhuk, R.

Zhyvotovskiy, P. Zhuk // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. - 2017. - № 4. - С. 75-83. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nitps_2017_4_12.

5. Shyshatskiy, A., Sova, O., Zhuravskiy, Y., Zhyvotovskiy, R., Lyashenko, A., Cherniak, O., Zinchenko, K., Lazuta, R., Melnyk, A., & Simonenko, A. (2019). Development of resource distribution model of automated control system of special purpose in conditions of insufficiency of information on operational development. *Technology Audit and Production Reserves*, Vol. 1, No 2(51), pp. 35–39. <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2020.198082>.

6. Nalapko, O., Sova, O., Shyshatskiy, A., Protas, N., Kravchenko, S., Solomakha, A., Neroznak, Y., Gaman, O., Merkotan, D., & Miahkykh, H. (2021). Analysis of methods for increasing the efficiency of dynamic routing protocols in telecommunication networks with the possibility of self-organization. *Technology Audit and Production Reserves*, Vol. 5, No. 2(61), pp. 44–48. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.239096>.

7. Pievtsov, H., Turinskyi, O., Zhyvotovskiy, R., Sova, O., Zvieriev, O., Lanetskii, B., and Shyshatskiy, A. (2020). Development of an advanced method of finding solutions for neuro-fuzzy expert systems of analysis of the radioelectronic situation. *EUREKA: Physics and Engineering*, No. (4), pp. 78-89. <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2020.001353>.

8. P. Zuiev, R. Zhyvotovskiy, O. Zvieriev, S. Hatsenko, V. Kuprii, O. Nakonechnyi, M. Adamenko, A. Shyshatskiy, Y. Neroznak, V. Velychko. Development of complex methodology of processing heterogeneous data in intelligent decision support systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020, Vol. 4, No. 9 (106), pp. 14-23. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.208554>.

9. Minochkin, A., Shyshatskiy, A., Hasan, V., Hasan, A., Opalak, A., Hlushko, A., Demchenko, O., Lyashenko, A., Havryliuk, O., & Ostapenko, S. (2021). The improvement of method for the multi-criteria evaluation of the effectiveness of the control of the structure and parameters of interference protection of special-purpose radio communication systems. *Technology Audit and Production Reserves*, Vol. 4, No.2(60), pp. 22–27. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.235465>.

10. Shyshatskiy, A., Ovchynnyk, V., Momotov, A., Protas, N., & Solomakha, A. (2021). Development of a mathematical model of radio resource management of special purpose radio communication systems based on an evolutionary approach. *Technology Audit and Production Reserves*. Vol. 1, No. 63, pp. 15–20. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.251918>.

11. Mahdi Q. A., Shyshatskiy A., Prokopenko Y., Ivakhnenko T., Kupriyenko D., Golian V., Lazuta R., Kravchenko S., Protas N. & Momit A.. Development of estimation and forecasting method in intelligent decision support systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2021, Vol. 3, No. 9(111), pp. 51–62. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.232718>.

12. Shyshatskiy, A., Tiurnikov, M., Suhak, S., Bondar, O., Melnyk, A., Bokhno, T., & Lyashenko, A.. Методика оцінки ефективності системи зв'язку

оперативного угруповання військ. Сучасні інформаційні системи. 2020. Том 4, № 1, с. 107–112. <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2020.1.16>.

13. Sova, O., Shyshatskyi, A., Salnikova, O., Zhuk, O., Trotsko, O., & Hrokholskyi, Y. Development of a method for assessment and forecasting of the radio electronic environment. *EUREKA: Physics and Engineering*, 2021, No. 4, pp. 30-40. <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2021.001940>.

14. Oleg Sova, Hryhorii Radzivilov, Andrii Shyshatskyi, Dmytro Shevchenko, Bohdan Molodetskyi, Vitalii Stryhun, Yurii Yivzhenko, Yevhen Stepanenko, Nadiia Protas, & Oleksii Nalapko. (2022). Development of the method of increasing the efficiency of information transfer in the special purpose networks. *Eastern-european Journal of Enterprise Technologies*, 3(4 (117)), 6–14. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.259727>.

15. Oleg Sova, Hryhorii Radzivilov, Andrii Shyshatskyi, Pavel Shvets, Valentyna Tkachenko, Serhii Nevhad, Oleksandr Zhuk, Serhii Kravchenko, Bohdan Molodetskyi, & Hennadii Miahkykh. (2022). Development of a method to improve the reliability of assessing the condition of the monitoring object in special-purpose information systems. *Eastern-european Journal of Enterprise Technologies*, 2(3 (116)), 6–14. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.254122>.

16. Шишацький А.В., Сова О.Я., Журавський Ю.В., Троцько О.О. Методологічні засади інтелектуальної обробки даних в інтелектуальних системах підтримки прийняття рішень. *Theoretical and scientific foundations in research in Engineering: collective monograph / Beresjuk O., Lemeschew M., Stadnijschuk M., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. 543 p. Available at :DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.TECH.1. URL: <https://isg-konf.com/theoretical-and-scientific-foundations-in-research-in-engineering/>.*

17. Koval, M., Sova, O., Orlov, O., Shyshatskyi, A., Artabaiev, Y., Shknai, O., Veretnov, A., Koshlan, O., Zhyvylo, Y., & Zhyvylo, I. (2022). Improvement of complex resource management of special-purpose communication systems . *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5(9(119)), 34–44. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.266009>.

18. Fedorienko, V., Koshlan, O., Kravchenko, S., Shyshatskyi, A., Vasiukova, N., Trotsko, O., Havryliuk, O., Sovik, O., Alieinik, O., & Svyryda, Y. (2021). Development of a methodological approach for processing different types of data in systems of special purpose. *Technology Audit and Production Reserves*, 6(2(62)), 18–24. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.243950>.

19. Abed, A. A., Repilo, I., Zhyvotovskiy, R., Shyshatskyi, A., Hohoniants, S., Kravchenko, S., Zhyvylo, I., Dieniezhkin, M., Protas, N., & Shcheptsov, O. (2021). Improvement of the method of estimation and forecasting of the state of the monitoring object in intelligent decision support systems . *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4(3(112)), 43–55. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.237996>.

20. Bezuhlyi, V., Oliynyk, V., Romanenko I., Zhuk, O., Kuzavkov, V., Borysov, O., Korobchenko, S., Ostapchuk, E., Davydenko, T., & Shyshatskyi, A. (2021). Development of object state estimation method in intelligent decision support systems.

Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(3 (113), 54–64. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.239854>.

21. Koval, M., Sova, O., Shyshatskyi, A., Artabaiev, Y., Garashchuk, N., Yivzhenko, Y., Luscshay, Y., Dovhopoliuk, L., Haidenko, O., & Dorofeev, M. (2022). Improving the method for increasing the efficiency of decision-making based on bio-inspired algorithms . Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(4 (120), 6–13. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.268621>.

22. Патент України на корисну модель №125600. Пристрій побудови маршрутів передачі інформації в мережах спеціального призначення із можливістю самоорганізації / О. Л. Налапко, О. Я. Сова, А. В. Шишацький; – № u201800332; заявл. 12.01.2018; опубл. 10.05.2018, бюл. № 9.

23. Shyshatskyi, A., Nechyporuk, O., Kuchuk, N., Stanovska, I., Nalapko, O., Shknai, O., Protas, N., Shostak, S., Binkovska, A., & Shapoval, P.. Development of a solution search method using an improved monkey algorithm. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2023, Vol. 5, No. 4 (125), pp. 17–24. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.287003>.

24. Патент України на корисну модель №133572 “Спосіб формування маршрутів передачі даних в мобільних радіомережах” / О. Я. Сова, В. П. Олексенко, С. В. Сальник, В. М. Остапчук, А. В. Шишацький, Р. М. Животовський, О. В. Жук // Номер заявки: u201811450, Дата подання заявки: 21.11.2018, Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2019, Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2019, бюл. № 7.

25. Gaman, O., Shyshatskyi, A., Babenko, V., Pluhina, T., Degtyareva, L., Shaposhnikova, O., Pronin, S., Protas, N., Stasiuk, T., Kutsenko, I. (2023). An analysis of knowledge representation methods in intelligent decision-making support systems. Technology Audit and Production Reserves, Vol. 5, No. 2 (73)), 16–19. doi: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2023.289747>.

26. Патент України на корисну модель № 148275 від 15.03.2021 “Пристрій обробки різнотипних даних в системах підтримки прийняття рішень”. Моміт О. С., Дяченко С. А., Животовський Р. М., Шишацький А. В., Сальнікова О. Ф., Одарущенко О. Б., Дегтярєва Л. М., Кучук Н. Г., Кучук Г. А., Подорожняк А. О., Іжутова І. В., Процин І. В. Зареєстрований 21.07.2021, бюл. № 29.

27. Налапко О. Л. Аналіз завдань і методів оцінки та вибору альтернатив рішень / О. Л. Налапко, О. Я. Сова, А. В. Шишацький. // International scientific and practical conference «Technical sciences: history, the present time, the future, EU experience» Wloclawek, Republic of Poland, September 27–28, 2019. Wloclawek: Izdevnieciba «Baltija Publishing». – 2019. – С. 75–78.

28. Шишацький А. В, Налапко О. Л., Одарущенко О. Б.(2021). Основні біоінспіровані алгоритми обробки різнотипних даних. Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. 109-114. <https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9>.

29. Шишацький А. В., Одарущенко О. Б., Налапко О. Л., Шкнай О. В., Кравченко С. І., Протас Н. М. Математична модель системи захисту інформації на основі еволюційного підходу. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної конференції / за ред. І.В. Жукової, Є.О. Романенка. м. Дікірх (Люксембург): ГО «ВАДНД», 07 серпня 2022 р. С. 286-303.

30. Salnikova, O., Hatsenko, S., Shknai, O., Veretnov, A., Shyshatskyi, A. Complex methodology for assessing information and analytical supply in decision support systems. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXIV Міжнародної науково-практичної конференції / за ред. І. В. Жукової, Є. О. Романенка. м. Орхус (Данія): ГО «ВАДНД», 07 вересня 2022 р. С. 399-410.

31. Шишацький А. В., Ляшенко Г. Т., Бошно Т. Р. Розробка методики нечіткого оцінювання альтернатив рішень. XVI міжнародна наукова конференція Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба "Новітні технології – для захисту повітряного простору": тези доповідей, 15 – 16 квітня 2020 року. – Х.: ХНУПС ім. І. Кожедуба, 2020. С. 434.

32. Журавський Ю. В., Шишацький А. В. Динамічна модель інформаційного конфлікту з урахуванням можливостей сторін. Стратегічні комунікації у сфері забезпечення національної безпеки та оборони: проблеми, досвід, перспективи: І міжнар. наук.-практ. конф., 1 жо-вт. 2020 р: тези доповідей / Міністерство оборони України, НУОУ імені Івана Черняхівського. – К. : НУОУ, 2020. – С. 95.

33. Shyshatskyi, A. Artabaiev, Y., Dorofeev, M. Analysis of cognitive modeling methods states of real-time dynamic systems. International scientific conference «Interaction between science and technology in modern conditions»: conference proceedings (November 3–4, 2022. Riga, the Republic of Latvia). Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2022. pp. 29-32.

34. Shyshatskyi, A., Hurskyi, T., Vdovytskyi, Y., Vozniak, R., Nalapko, O., Andriishena, H., Shabanova-Kushnarenko, L., Protas, N., Vakulenko, Y., & Pyvovarchuk, S. (2023). Development of method for the identification of hybrid challenges and threats in the national security management system. *Technology Audit and Production Reserves*, No. 2(70), pp. 16–19. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2023.276544>.

35. Sova, O., Zhuravskyi, Y., Zaitsev, M., Shyshatskyi, A., Andriishena, H. (2022). Development of an approach to the creation of an intellectual system of national security management. *ScienceRise*, No. 6, pp. 18–24. doi: <http://doi.org/10.21303/2313-8416.2022.002811>.

36. Шишацький А.В., Одарущенко О.Б., Кашкевич С.О., Пилипчук І.Ю., Мягих Г.Г. Обґрунтування методів інтелектуального аналізу даних для вирішення задачі прийняття рішень в умовах невизначеності впливу обстановки. Theoretical and practical scientific achievements: research and results of their implementation: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, April 7, 2023. Pisa, Italian

Republic: European Scientific Platform. pp. 93-87. ISBN 979-8-88955-784-5, DOI 10.36074/scientia-07.04.2023.

37. Романов О. М., Шишацький А. В., Налапко О. Л. Розробка методу підвищення оперативності передачі інформації в мережах спеціального призначення. *Modernn aspekty vědy: XXI. Dnĭ mezinĭrodnĭ kolektivnĭ monografie / Mezinĭrodnĭ Ekonomickĕ Institut s.r.o.. Āeskĕ republika: Mezinĭrodnĭ Ekonomickĕ Institut s.r.o.*, 2022. С. 381-403.

38. Koval, V., Shyshatskyi, A., Ransévych, R., Gura, V., Nalapko, O., Shypilova, L., Protas, N., Volkov, O., Stanovskyi, O., & Chaikovska, O. (2023). Development of a method for the search of solutions in the sphere of national security using bio-inspired algorithms. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol. 3, No. 4 (123), pp. 6–13. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.280355>.

39. Tarkhan, A. B., Zhuravskyi, Y., Shyshatskyi, A., Pluhina, T., Dudnyk, V., Kiris, I., Nalapko, O., Protas, N., Neronov, S., & Nechyporuk, V. (2023). Development of a solution search method using an improved fish school algorithm . *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol. 4, No. 4 (124), pp. 27–33. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284315>.

40. Nechyporuk, O., Sova, O., Shyshatskyi, A., Kravchenko, S., Nalapko, O., Shknai, O., Klimovych, S., Kravchenko, O., Kovbasiuk, O., & Bychkov, A. (2023). Development of a method of complex analysis and multidimensional forecasting of the state of intelligence objects . *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol 2, No. 4 (122), pp. 31–41. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.276168>.

41. Шишацький А. В., Зайцев М. М., Гаценко С. С. Аналіз характеру сучасних воєнних конфліктів Україна в умовах сучасних викликів та загроз: глобальний та національний виміри: матеріали наук.-практ. семінару (Київ, 17 лют. 2023 р.) / за ред. Г. П. Ситника, Л. М. Шипілової. Київ: На-вч.-наук. ін-т публ. упр. та держ. служби Київ. нац.ун-ту імені Тараса Шевченка, 2023. С.46–49.

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ЦІЛЕЙ ФІШИНГОВИХ АТАК ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЇХ ЗДІЙСНЕННЯ

Лєсная Юлія Євгеніївна

студентка факультету комп'ютерних наук, (магістратура)
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Малахов Сергій Віталійович

канд. техн. наук, ст. науковий співробітник, доцент кафедри
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Гальцева Ірина Михайлівна

ст. викладач кафедри
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Вступ. Корпоративний сегмент сучасних інформаційних систем (ІС) відіграє критичну роль у глобальному економічному середовищі, а питання забезпечення потрібного рівня їх безпеки є основною проблемою для сучасних підприємств й установ. Фішингові атаки, що спрямовані на корпоративний сектор, мають великий та пролонгований у часі деструктивний потенціал: - втрата конфіденційності та приватності чутливих даних можуть призвести до значних фінансових збитків і репутаційної шкоди [1]. Тому, у даному контексті важливо визначити найбільш характерні цілі та ресурси, що привертають увагу фішєрів в кожному з сегментів користувачів (приватний й корпоративний).

Основна частина. Несанкціонований доступ до інформаційних ресурсів може викликати серйозні проблеми, стосовно конфіденційності, приватності та безпеки фізичних осіб, незалежно від нішового сегменту атакованої ІС.

В процесі здійснення фішингових атак, визначення цільового ресурсу жертви та обрання відповідного механізму для її ураження є критичним етапом в загальному ланцюзі дій, котрий визначає «успішність» атаки. У табл. 1 систематизовано сутність механізмів здійснення фішингових атак на ресурси приватного сегменту користувачів.

Узагальнення відомостей табл.1 дозволяє стверджувати, що зв'язок між вибором цільового ресурсу та здійснюваним механізмом атаки висвічує адаптивність методів впливу порушника на потенційну жертву, а також варіативність обраних способів та інструментів реалізації фішингу, відповідно до ситуативного контексту, локації та конкретних цілей атаки [2-3].

Характерні наслідки від реалізації типових механізмів здійснення фішингу на ресурси жертв приватного сегменту ІС, формалізовані в табл.2.

Зрозуміло, що спектр цільових ресурсів жертв приватного сегменту значно ширший, у порівнянні з корпоративним сегментом, що пов'язано з більш детальним розумінням, з боку атакуючої сторони, психології користувачів,

вивчення їхньої мережевої поведінки та формуванням ключових факторів, які впливають на вразливість до соціального інжинірингу (SE атак) [4].

Табл. 1

Сутність механізмів здійснення фішингових атак

Ресурс	Механізми здійснення атаки	Наслідки для обраної цілі
Корпоративні дані	Використання методів <i>SE</i> для отримання доступу до внутрішньої інформації	Загроза витоку стратегічної інформації, бізнес-планів, конфіденційних проектів
	Експлуатація «слабкостей» у системах управління доступом	
	Використання фішингових електронних листів для отримання доступу до облікових даних співробітників організації	
Корпоративні облікові записи	Спуфінг електронних листів (<i>E-mail spoofing</i>) із метою отримання облікових даних користувачів	Ризик несанкціонованого доступу (НСД) до конфіденційних корпоративних ресурсів, можливість виведення з ладу бізнес-процесів
	Використання «маніпуляції з введенням» (<i>input manipulation</i>) для отримання доступу до облікових записів	
	Формування фішингових веб-сайтів для видачі інформації	
Інтелектуальна власність	Атаки на внутрішню мережу з метою оволодіння інтелектуальною власністю та конфіденційною інформацією	Загроза репутаційних ризиків та втрати інноваційного потенціалу й конкурентної переваги
	Використання прийомів <i>SE</i> для залучення співробітників до витоку чутливої інформації	
Системи управління доступом	Експлуатація «слабкостей» в автентифікації та авторизації	Ризик НСД, можливість зміни прав доступу та порушення конфіденційності даних
	Реалізація атак типу « <i>men-in-the-middle</i> » для отримання доступу до систем управління доступом	

Отже, за результатами аналізу табл.1-2, можна констатувати, що фішингові атаки в корпоративному й приватному сегментах ІС спрямовані на отримання різних видів інформації та використовують для цього різні вектори та сценарії атак.

Так, у корпоративному сегменті основною ціллю атак є отримання доступу до важливих функцій цільових систем та/чи конфіденційних (*чутливих*) даних. В якості цільових даних найчастіше виступають дані автентифікації, фінансова інформація та дані клієнтів.

Механізми та наслідки фішингових атак на приватні ресурси

Ресурс	Механізми здійснення атаки	Наслідки для обраної цілі
Особисті дані	Фішингові атаки через електронну пошту (<i>phishing e-mails</i>)	Можливість ідентифікації та викрадення особистої інформації для шахрайських цілей, можливість фінансових втрат і порушення конфіденційності.
	Використання методів <i>SE</i> для отримання паролів та особистої інформації	
Банківські реквізити та картки	Фішингові атаки на банківські облікові записи та картки	Загроза НСД до конфіденційних банківських даних, фінансові втрати
	Використання підроблених веб-сайтів для отримання банківської та конфіденційної інформації	
	Спроби використання кредитних карток через прийоми <i>SE</i>	
Електронні облікові записи	Спроби отримання доступу до особистих облікових записів	Ризик втрати особистих даних, можливість НСД до особистої інформації та електронних облікових записів
	Реалізація атак через соціальні мережі та інші онлайн сервіси	
	Використання фішингових посилань для отримання паролів та інших особистих даних	
Особиста інформація в мережі	Витіснення особистої інформації через соціальні мережі	Потенційне порушення конфіденційності, можливість втрати контролю над особистою інформацією та репутаційні ризики
	Фішингові атаки через електронні повідомлення та месенджери	
	Використання методів <i>SE</i> для стимуляції витоку конфіденційної інформації через онлайн форуми та спільноти	
Особистий комп'ютер та пристрої	Фішингові атаки через шкідливе ПЗ	Ризик втрати контролю над особистими даними, можливість крадіжки конфіденційних даних та пошкодження особистих файлів й інформації.
	Спроби отримання доступу до особистих даних через вразливості ОС й програмне забезпечення (ПЗ)	
	Використання методів <i>SE</i> для отримання паролів	
Особиста безпека	Атаки на особисті файли та паролі через недостатній рівень безпеки	Загроза безпеці особистих даних, можливість втрати конфіденційності та ризик використання даних для злочинних цілей
	Використання слабких паролів та повторне використання паролів	
	Спроби атак на вищезазвані ресурси через «слабкість» безпеки в особистих пристроях та програмах	

У приватному сегменті, фішери націлені на особисті дані, такі як імена, контактні дані та фінансова інформація. В обох випадках загальна стратегія та реалізовані механізми проведення атак на інформаційні ресурси жертви, варіюють в залежності від: - обсягів наявної інформації про жертву та/чи цільову нішу [2]; - особливості використовуваних ними програмно-апаратних платформ; - очікуваного «призового» фонду (*тобто, монетизуючого еквіваленту*).

Під терміном «сценарій фішингової атаки», будемо розуміти змістовну частину загального плану відповідної атаки, що визначає: – терміни заходів; – етапність (послідовність) дій; – залучені ресурси (фінансові, апаратні та людські); – механізми реалізації заходів на кожному з етапів; – параметри локалізації (*тобто, масштаби реалізації*) зусиль, які здійснюються для оволодіння бажаним (цільовим) інформаційним ресурсом потенційних жертв атаки. Цей план може включати в себе створення фішингових повідомлень, встановлення фішингових веб-сайтів, використання соціальної інженерії та інші маніпуляції, у залежності від умов реалізації атаки, з метою залучення жертв до виконання небезпечних дій [3].

Як правило, типовий сценарій фішингової атаки передбачає наступну послідовність етапів (процесів):

1. Процес підготовки:

- вибір цілі (цільової групи або конкретної організації) для атаки;
- збір інформації (*здійснення досліджень про обрану ціль атаки*).

2. Створення фішингового засобу:

- створення фішингового листа або повідомлення (*імітація легітимності довіреної організації*);
- використання методів SE з метою виклику емоційної реакції у жертви та підвищення ймовірності виконання вимог атакуючого.

3. Розсилка фішингового засобу (тобто, переносника інформації):

- застосування масової розсилки (*відправка фішингових листів або повідомлень через обраний спосіб розповсюдження*).

4. Виведення на фішинговий ресурс:

- додавання фішингового посилання чи вкладення;
- спонукання до дій (*спроби переконати жертву виконати певні дії*).

5. Збір опосередкованих даних:

- розробка фішингової форми (*спосіб отримання доступу до інформаційного ресурсу жертви у разі введення нею даних*);
- використання неявних (непрямих) типів збору інформації (*використання атаки для наступного встановлення шкідливого ПЗ або спроби оволодіння іншими конфіденційними даними жертви*).

6. Протиправне використання отриманих даних:

- отримання НСД до скомпрометованих ресурсів;
- поширення шкідливого вмісту (*використання здобутих даних для подальшого розповсюдження шкідливих елементів або атак на інших користувачів*).

Під механізмом здійснення фішингової атаки розуміється сукупність технічних, соціальних та інформаційних засобів і методів, які використовуються для успішного виконання загального сценарію атакуючих дій. Ці механізми включають в себе технічні прийоми, такі як створення фішингових веб-сайтів, використання шкідливого ПЗ для збору інформації, а також соціально-інженерні методи (SE) для маніпулювання поведінкою об'єктів атаки та підтримки потрібного зовнішнього інформаційного фону запланованих заходів.

Механізми фішингових атак можуть варіюватися від використання застосовуваних програмних інструментів для автоматизації атак, до влучного вибору методів їх масштабування, адаптуючись до конкретної ситуації чи цільової аудиторії. Узагальнення основних сценаріїв фішингових атак, механізмів їх реалізації та інструментів здійснення, представлені в табл. 3.

Табл. 3
Узагальнення сценаріїв реалізації фішингу та їх складові

Сценарії фішингу	Тактика дій атакуючого	Використовуваний інструментарій
Електронна пошта	Створення фішингового повідомлення	Phishing kits
	Масова розсилка	Email spoofing tools
	Використання методів соціальної інженерії	Social engineering tactics
Веб-сайти	Створення фішингового веб-сайту	Phishing frameworks
	Розсилка фішингових посилань	URL shortening services
	Використання HTTPS	SSL certificates
Соціальні мережі	Створення фішингового профілю	Fake account creation tools
	Розповсюдження фішингових посилань	URL shortening services
	Використання актуальних тем	Trend analysis tools
Телефонія (Vishing)	Спам-дзвінки	Caller ID spoofing tools
	Використання голосових повідомлень	Pre-recorded voice messages
	Використання психологічного тиску	Social engineering tactics
SMS-фішинг (Smishing)	Відправка фішингових SMS	SMS spoofing services
	Використання месенджерів	Messaging platforms
	Спілкування через чат	Social engineering tactics

Продовження Табл. 3

Сценарії фішингу	Тактика дій атакуючого	Використовуваний інструментарій
Фішинг клонування (Pharming)	Створення фішингового сайту	Phishing frameworks
		Fake domain registration services
		DNS spoofing tools
	Розсилка фішингових посилань	Email campaigns
		URL shortening services
		Social engineering tactics
	Використання HTTPS	SSL certificates
		Fake SSL certificates
	Використання маскуванню домену	Domain name registrar manipulation
		Typosquatting techniques
	Використання соціальної інженерії	Social engineering tactics
		Gathering information from public sources

Висновки.

1. Фішингові атаки використовують різноманітні сценарії та механізми, здебільшого поєднуючи технічні та соціальні аспекти для досягнення своїх цілей. При цьому SE атаки відіграють ключову роль, використовуючи психологічні та соціальні методи для ефективного маніпулювання свідомістю потенційних жертв. Переконливі фішингові листи, підроблені веб-сайти, багатоетапність заходів, моніторинг мережевої поведінки потенційних жертв та інші методи стають все більш вдосконаленими й важко визначуваними.

2. Технічні аспекти (*складова*) фішингу включають до себе:

- мультиплатформність комунікаційних платформ, що використовуються;
- використання розподілених бот-систем;
- гібридизація застосовуваного контенту;
- експлуатація вразливостей ПЗ та/чи устаткування;
- ініціалізацію експлоїтів [5-7];

- впровадження шкідливого коду на апаратні платформи жертв та/чи використовуваних ними хмарних сервісів і онлайн служб (*тобто атака через інстанцію*).

3. Враховуючи активне залучення можливостей сучасних технологій, таких як штучний інтелект та машинне навчання, фішингові атаки мають тенденцію ставати все більш гнучкішими та складними для їх виявлення.

Список літератури:

1. Чорна, Т., Лесная, Ю., & Малахов, С. Інсайд, фішинг та SE-атаки як складові проблематики доксінгу. Proceedings of the XXII International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. 2023. Pp.506-510. URL: <https://isg-konf.com/modern-theories-and-improvement-of-world-methods>

2. Лесная, Ю., Малахов, С., & Мелкозьорова, О. (2023). Аналіз регіональних та галузевих відмінностей при реалізації фішингових атак. Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference. Budapest, Hungary. 2023. Pp. 289-297. <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2023/11/DISTANCE-LEARNING-IN-UNIVERSITIES-AND-MODERN-PROBLEMS.pdf>

3. Лесная, Ю., Малахов, С. Узагальнення основних передумов реалізації фішингових атак. Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference. Ankara, Turkey. 2023. Pp.453-457. URL: <https://isg-konf.com/system-analysis-and-intelligent-systems-for-management/>

4. Погоріла, К., Лесная, Ю., Богданова, Є., & Малахов, С. (2022). Соціальний інжиніринг, як фактор реалізації інсайдерських загроз. Scientific Collection «InterConf», (111): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (June 6-8, 2022). Boston, USA; pp. 494-501. Вилучено із <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/issue/view/6-8.06.2022>

5. Колованова, Є., Мелкозьорова, О., & Малахов, С. Специфіка використання експлойтів та особливості протидії цій загрозі. Proceedings of the XXIX International Scientific and Practical Conference. Warsaw, Poland. 2023. Pp. 216-224. URL: <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2023/07/Modern-scientific-trends-and-youth-development.pdf>

6. Богданова, Е., & Малахов, С. (2022). Обобщение специфики применения эксплойтов. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (June 24, 2022; Helsinki, Finland), 28-32. Retrieved from <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/281>

7. Богданова, Є., Чорна, Т., & Малахов, С. (2022). Огляд поточного стану загроз, що обумовлені впливом експлойтів. *Комп'ютерні науки та кібербезпека*, (2), 35-40. Retrieved from <http://surl.li/jfius>

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИДАЛЕННЯ ШУМУ З ВІДЕОДАНИХ

Миколенко Едуард,
здобувач вищої освіти кафедри інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Актуальність дослідження методів видалення шуму з відеоданих у сучасному світі набуває особливої ваги у зв'язку з експоненційним зростанням обсягів відеоданих. Ці дані використовуються у різноманітних сферах, від особистих відео в соціальних мережах до професійних медіа-продуктів і систем відеоспостереження. Ефективне видалення шуму із цих даних є ключовим для забезпечення їх високої якості та корисності [1-5].

Покращення якості відео, що досягається за допомогою видалення шуму, є критично важливим у багатьох областях. Наприклад, у кінопродукції, рекламі, навчальних матеріалах та відеоконтенті у соціальних мережах чітке і вільне від шумів зображення може значно підвищити як візуальну якість, так і загальне сприйняття відео. У сфері безпеки та відеоспостереження, чистота відео може бути вирішальною для розслідувань та моніторингу, а в медичній візуалізації – для точної діагностики та лікування.

Технологічний прогрес, особливо у сфері штучного інтелекту та машинного навчання [6-8], відкриває нові можливості для покращення методів видалення шуму. Це створює потенціал для значних проривів у цій області, що може мати велике практичне значення.

Крім того, зростаючі споживчі очікування щодо якості відеоконтенту ставлять перед розробниками завдання створювати все більш вдосконалені методи видалення шуму. У світі, де висока якість відео стає нормою, забезпечення чистоти зображення є необхідністю для задоволення цих вимог.

Таким чином, дослідження методів видалення шуму з відеоданих має велике практичне та наукове значення у різних областях, від безпеки до розваг, від медицини до освіти, роблячи цю тему актуальною та важливою для сучасного суспільства [9-14].

У відеоданих можна виявити кілька типів шуму, кожен з яких має свої особливості та впливає на якість зображення по-різному. До основних типів шуму належать гаусів шум, шум «сіль і перець» та шум від руху:

– Гаусів шум: відомий як тепловий шум, є одним із найпоширеніших типів шуму у відеоданих. Він характеризується випадковим розподілом значень яскравості або кольору пікселів, які слідуєть нормальному (гаусовому) розподілу. Гаусів шум часто виникає через природні причини, такі як неідеальність датчиків камери або електронний «шум» у схемах підсилення сигналу. Цей тип шуму зазвичай призводить до зниження контрастності відео та робить зображення «мутним»;

– шум «сіль і перець»: відрізняється від гаусового шуму. Цей тип шуму проявляється у вигляді випадково розташованих білих та чорних точок на

зображенні, нагадуючи зовнішнім виглядом зерна солі та перцю. Цей шум часто виникає через помилки передачі сигналу або збої в датчиках камери. Шум «сіль і перець» може значно погіршити якість зображення, роблячи його грубим та менш зрозумілим;

– шум від руху: виникає, коли об'єкти або камера рухаються занадто швидко відносно відеозапису. Це призводить до розмиття або деформації об'єктів у кадрі. Цей тип шуму часто відбувається у відео з високою динамікою, наприклад, спортивних подіях або при використанні камер на рухомих об'єктах. Він ускладнює ідентифікацію та аналіз об'єктів і може вплинути на загальну якість відео.

Усунення цих типів шуму вимагає різних підходів. Для гаусового шуму часто використовуються методи згладжування, такі як фільтри середнього значення чи медіанні фільтри. Для усунення шуму «сіль і перець» ефективними є медіанні фільтри, які допомагають видалити екстремальні значення яскравості. Щодо шуму від руху, то застосовуються методи компенсації руху, які вирівнюють траєкторії об'єктів у відео. Кожен з цих типів шуму представляє унікальні виклики та вимагає специфічних методів обробки для покращення якості відеоданих. Осмислене застосування цих методів є ключовим для досягнення чистого та високоякісного відео.

Методи видалення шуму з відеоданих можна класифікувати на класичні та сучасні, залежно від їх підходів та технологій, які використовуються. Ось детальний огляд обох категорій:

Класичні методи видалення шуму:

– фільтрація:

1) лінійні фільтри: наприклад, середній фільтр, який замінює кожен піксель середнім значенням його сусідів. Це ефективно для усунення гаусового шуму, але може розмивати краї;

2) медіанний фільтр: замінює кожен піксель медіанним значенням у його околиці. Відомий своєю ефективністю у видаленні шуму «сіль і перець»;

3) адаптивні фільтри: Wiener фільтр використовує статистичні характеристики зображення для усунення шуму, оптимізуючи загальну чіткість;

– частотні методи: фільтрація у частотній області: Наприклад, використання Фур'є-перетворення для видалення шуму, який знаходиться у певних частотних діапазонах.

Сучасні методи видалення шуму:

– методи на основі хвильового перетворення (Wavelet Transform): використовують декомпозицію зображення на хвильові компоненти для ефективного видалення шуму, зберігаючи при цьому деталі зображення;

– машинне навчання та глибоке навчання: специфічні фільтри на основі машинного навчання: Наприклад, фільтри, які навчаються на великих наборах даних для визначення оптимальних способів видалення шуму;

– глибокі нейронні мережі: наприклад, згорткові нейронні мережі (CNN), які можуть виявляти складні візерунки в даних і ефективно видаляти шум, навіть у

складних умовах. Такі мережі можуть бути навчені на різних типах шуму та автоматично адаптуватися до різних умов;

– гібридні методи: комбінація класичних і сучасних підходів, наприклад, використання хвильового перетворення разом із глибоким навчанням для забезпечення балансу між збереженням деталей і ефективним видаленням шуму.

Вибір конкретного методу залежить від типу шуму, характеристик відео та потреби в обробці. Наприклад, для простого гаусового шуму може бути достатньо лінійної фільтрації, тоді як для складніших сценаріїв з різними типами шуму та високими вимогами до збереження деталей можуть бути потрібні більш складні методи, як-от машинне навчання.

Оптимізація та покращення методів видалення шуму з відеоданих є ключовим аспектом сучасних досліджень, що відіграють важливу роль у поліпшенні якості відеоконтенту. Комбінація класичних та сучасних підходів, зокрема використання гібридних методів, дозволяє досягти більшої ефективності у видаленні шуму [15]. Адаптивні системи, що здатні самостійно вибирати оптимальний метод видалення шуму, залежно від характеристик відео, стають все більш актуальними.

Розвиток глибокого навчання відкриває нові горизонти у видаленні шуму. Зокрема, передові техніки машинного навчання, як-от згорткові нейронні мережі, можуть ефективно виявляти та усувати складні типи шуму, зберігаючи при цьому якість деталей зображення [16]. Крім того, автоматизація процесів, включаючи автоматичне виявлення та класифікацію шуму, спрощує і оптимізує процес обробки відеоданих.

Список літератури:

1. Гороховатський В., Творошенко І., Сидоренко Д. (2021) Класифікація зображень із використанням кластерного подання, *Міжн. наук. симпозіум Інтелектуальні рішення-С. Обчислювальний інтелект. Теорія прийняття рішень: праці міжн. наук. симп. (Вересень 29, 2021)*. Київ – Ужгород, С. 44-45.

2. Гороховатський В., Передрій О., Творошенко І., Марков Т. (2023) Матриця відстаней для множини компонентів структурного опису як інструмент для створення класифікатора зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 7(1), С. 5-13.

3. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутов Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5-12.

4. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.

5. Гороховатский В.А., Передрий Е.О. (2009) Корреляционные методы распознавания изображений путем голосования систем фрагментов. *Радиоэлектроника, информатика, управління*, №1 (20), с.74-81.

6. Gadetska, S. V., Gorokhovatskyi, V. O., Stiahlyk, N. I., & Vlasenko, N. V. (2021). Statistical data analysis tools in image classification methods based on the

description as a set of binary descriptors of key points. *Radio Electronics, Computer Science, Control*, (4), 58-68.

7. Гороховатський, В. О., & Власенко, Н. В. (2021). Редукція опису зображення у складі множини дескрипторів на основі метричного критерію інформативності.

8. Gadetska S., Gorokhovatskyi V., Stiahlyk N., Vlasenko N. (2022) Aggregate Parametric Representation of Image Structural Description in Statistical Classification Methods. In *CEUR Workshop Proceedings: Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2022)*, 3137, pp. 68-77.

9. Yakovleva O., Kovač M., Ardasov V. & Yeremenko I. (2023). Study on adding functionality to the Zoom online conference system for monitoring the participant activities, *Public Administration and Regional Development*, 19(1), pp. 158-184.

10. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Tools for fast metric data search in structural methods for image classification, *IEEE Access*, 10, pp. 124738-124746.

11. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Kobylin O., and Vlasenko N. (2023) Search for visual objects by request in the form of a cluster representation for the structural image description, *Advances in Electrical and Electronic Engineering*, 21(1), pp. 19-27.

12. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Development of an application for recognizing emotions using convolutional neural networks, *International Journal of Academic Information Systems Research*, 7(7), pp. 25-36.

13. Творошенко, І. С. (2021). Технології прийняття рішень в інформаційних системах: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.

14. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Handwritten character recognition models based on convolutional neural networks, *International Journal of Academic Engineering Research*, 7(9), 64-72.

15. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I. (2023) Identification of visual objects by the search request. *International scientific symposium «INTELLIGENT SOLUTIONS-S»*. Computational intelligence (results, problems and perspectives). Decision making theory: proceedings of the international symposium, September 28, 2023, Kyiv-Uzhorod, Ukraine, pp. 25-27.

16. Tvoroshenko I., Gorokhovatskyi V., Kobylin O., and Tvoroshenko A. (2023) Application of deep learning methods for recognizing and classifying culinary dishes in images, *International Journal of Academic and Applied Research*, 7(9), pp. 57-70.

ЗАСТОСУВАННЯ ГЕЛІОКОЛЕКТОРІВ В СИСТЕМІ ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУДИНКІВ

Потапенко Микола Валентинович

к.т.н., доцент кафедри енергетики і автоматики
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
м.Бережани, Україна

Шаршонь Віталій Любомирович

асистент кафедри енергетики і автоматики
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
м.Бережани, Україна

Можливості використання екологічно чистої, широко доступної, відновлювальної сонячної енергії привертають дедалі більшу увагу [1]. Раціональним результатом такої політики є використання енергії сонця безпосередньо колекторами.

Існує два типи геліоколекторів: плоскі та вакуумні.

В плоских колекторах застосовується теплова ізоляція корпусу, антивідбиваюче покриття ущільненого скла, міцна задня стінка, що забезпечує довгий термін експлуатації. Вони дешевші, ніж вакуумні трубчасті колектори, просто і надійно монтуються на плоскому та скатному даху, вбудовуються в покрівлю та на фасади будівель, у довільному місці. Елемент, що поглинає сонячну радіацію, називають абсорбером. Він безпосередньо пов'язаний із теплопровідною системою. Трубки, якими поширюється вода, переважно, виготовляються з міді.

Сама панель є повітронепроникною, для чого отвори в ній заробляються силіконовим герметиком. Чим більше падаючої енергії передається теплоносію, що протікає в колекторі, тим вища його ефективність. Підвищити її можна, застосовуючи спеціальні оптичні покриття, що не випромінюють тепло в інфрачервоному спектрі. Плоскі колектори можуть нагрівати воду до 190-200 °С.

У трубчастому вакуумному колекторі абсорбер, як у термосі, вбудований у вакуумну скляну трубку [2]. Вакуум має хороші теплоізоляційні властивості, тому теплові втрати будуть нижчими, ніж у плоских колекторах, особливо при високих температурах. Умовою надійності та тривалості експлуатації таких колекторів є герметизація вакууму навколо абсорбера.

В простому варіанті циркуляція води відбувається природньо через різницю температур в колекторі і баку-акумуляторі. У складнішому варіанті колектор має свій контур, заповнений водою або антифризом. У контур вмикається насос для циркуляції теплоносія. Бак може розташовуватись як безпосередньо поряд з колектором, так і всередині будинку. В тих випадках, коли сонячної енергії недостатньо, температуру води на потрібному рівні підтримує додатковий електричний нагрівальний елемент, який встановлюють за баком-акумулятором.

Таке рішення дозволяє підвищити ефективність сонячної установки, оскільки ККД геліоколектора знижується зі зростанням температури теплоносія.

Продуктивність сонячних колекторів залежить від площі сонячного поля, яка визначається або кількістю вакуумних трубок або площею плоского колектора, а також правильності розташування геліосистеми.

Схема підключення геліоколектора показана на рис. 1.

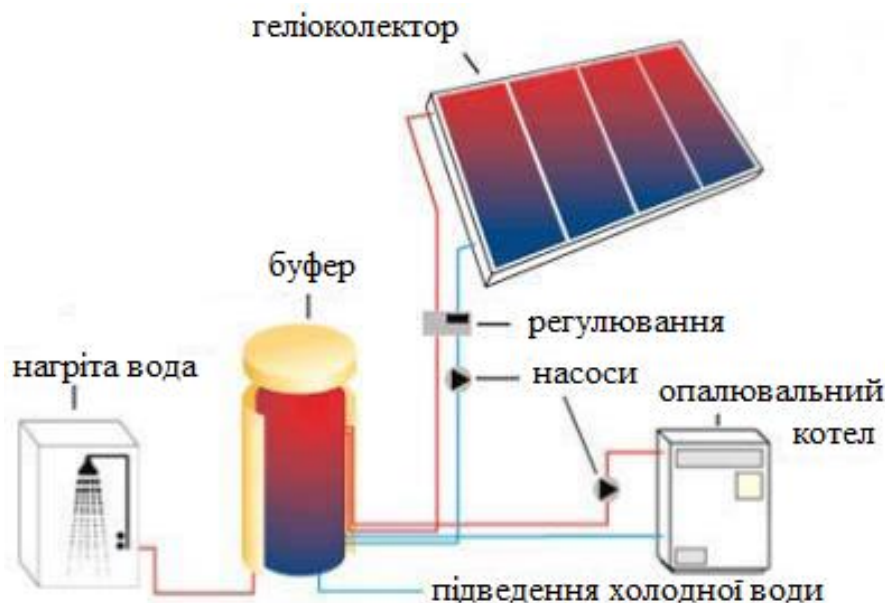


Рис. 1 – Схема підключення геліоколектора

Ефективність геліоколекторів залежить від потужності сонячного випромінювання, що падає на його площину, а також температури навколишнього атмосферного повітря і температури теплоносія, що протікає через колектор [3].

ККД геліоколекторів у першому наближенні може бути розрахований за формулою:

$$\eta = \eta_0 - \frac{k\Delta T}{E}, \quad (1)$$

де η_0 – номінальний (оптичний) ККД установки за нормальних умов; k – коефіцієнт, що залежить від типу та теплоізоляції колектора; ΔT – різницю температур теплоносія та навколишнього середовища; E – інсоляція.

Застосування геліоколекторів дозволяє зменшити витрати на нагрівання гарячої води до 60%, витрати на опалення – на 25-30 % на рік.

Геліоколектори з вакуумними трубками є більш ефективними та надійними, ніж інші типи сонячних колекторів. Ці колектори найкраще задовольняють температурним вимогам до теплоносія (50–95 °С).

Вакуумний колектор починає генерацію теплоти набагато раніше і закінчує пізніше, порівняно з традиційним плоским колектором, за рахунок додаткового використання розсіяного випромінювання.

Геліоколектори з вакуумними трубками мають внутрішній мідний стрижень, який знаходиться в запечатаній вакуумній трубці – «термосі», внаслідок чого теплові втрати відносно низькі навіть у холодну пору року.

Список літератури:

1. Ковальов О.І., Ратушний О.В. Альтернативні джерела енергії України: навчальний посібник. Суми: Вид-во СумДУ, 2015. 201 с.
2. Титар С. С., Крижна С. Ф. Сонячні колектори різних конструкцій в системах теплопостачання. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2010. С. 55-59.
3. Білоус О. М. Методи розрахунку сонячних теплових надходжень. *Будівельні конструкції*. 2013. Вип. 77. С. 188-191.

РОЗГЛЯД ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ ІННОВАЦІЙНОЇ МЕТОДИКИ, РОЗРОБЛЕНОЇ У ПДАБА, НА ПРЕДМЕТ ВІДПОВІДНОСТІ МІСТ ВИМОГАМ SMART SITI

Саньков Петро Миколайович

к.т.н., професор кафедри архітектури
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури
(Дніпро)

Дікарев Костянтин Борисович

к.т.н., доцент кафедри технології будівельного виробництва,
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури
(Дніпро)

Ткач Наталія Олексіївна

к.т.н., доцент,
доцент, кафедри екології та охорони навколишнього середовища,
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури
(Дніпро)

Палагіна Лариса Павлівна

старший викладач кафедри архітектури,
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури
(Дніпро)

Дікарева Лілія Костянтинівна

здобувач профільної середньої освіти
КЗО «Науковий медичний ліцей» (Дніпро)

Вступ. З назви нашої статті: «Розгляд впливу екологічних складових інноваційної методики, розробленої у ПДАБА, на предмет відповідності міст вимогам SMART SITI» [1-4], на перший погляд, складається уявлення, що текст статті повинен бути розміщений в напрямі «Екологія», або «Медицина». Але ми доведемо далі, що напрям «Архітектура, Будівництво» - це саме той науковий напрям, який більш комплексно дозволяє розглянути шляхи вирішення, порушених в статті проблем.

Людство не може безмежно впливати на природне оточення. З цього приводу всі окремі завдання охорони, або збереження природи в містобудуванні плавно перетворюються у глобальні. Для концептуальних напрямків розвитку регіонів необхідно створення механізму регуляції штучних і природних систем. Завдання будівельників, архітекторів і містобудівників полягає в цілеспрямованому управлінні системами розселення, оскільки суспільство не може розвиватися, а

біосфера не може бути збережена без правильного розподілу функцій між регіонами і раціональної спеціалізації споживання природних ресурсів [5].

Актуальність. Екологія людини — міждисциплінарна наука, яка досліджує загальні закономірності взаємозв'язку людини, популяції людей з довкіллям, вплив чинників довкілля на функціонування людського організму, цілеспрямоване управління, збереження і поліпшення здоров'я населення. [6]. До цього визначення з Вікіпедії, з ціллю розширення напрямків цієї науки, треба додати ще таке спрямування завдань, як: вивчення взаємозв'язків природи і суспільства, динаміки впливу на людську спільноту локальних природних явищ і процесів, а також наслідків антропогенного втручання у навколишнє середовище; оздоровлення, адаптації до стресогенних чинників і загальний еколого-демографічний стан людини... Тому питання, порушені в статті, мають важливе значення для їх вивчення, а тема є актуальною.

Мета роботи: Проведення досліджень з питань виявлення впливу екологічних складових інноваційної методики, розробленої у ПДАБА, на предмет відповідності міст вимогам **Smart Siti**.

Основна частина. Таким чином ми підійшли до основного напрямку наших досліджень: регулювання, аналіз, оцінка і розробка рекомендацій по поліпшенню окремих складових загальної система якості і безпеки життєдіяльності населення (ЯБЖДН). Система ЯБЖДН складається з семи областей благополуччя, а в роботі [1] нами визначено восьму область – 80-00 Територія господарської активності людини (рис. 1).

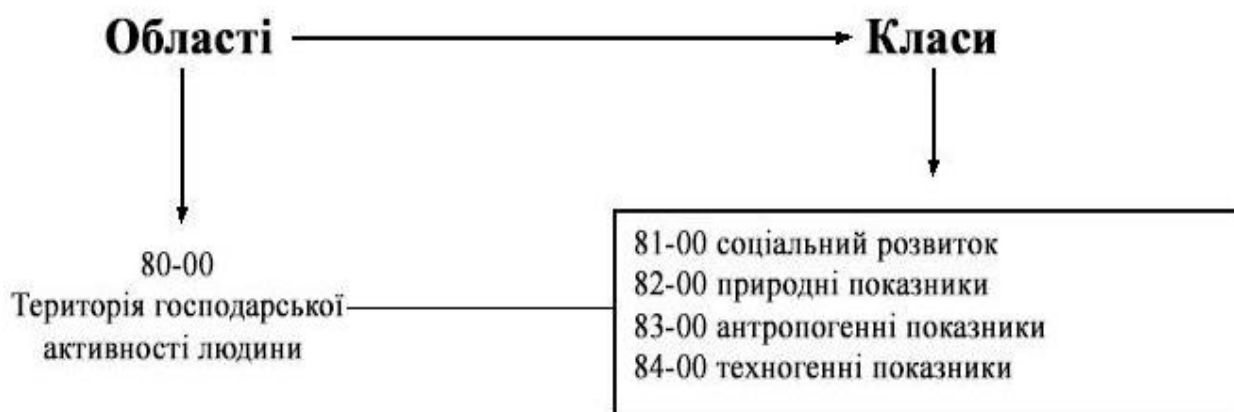


Рисунок 1. Область благополуччя 80-00 «Територія господарської активності людини» і чотири класи цієї області з загальної системи якості і безпеки життєдіяльності населення (ЯБЖДН)

Для подальшої роботи для досягнення мети дослідження розглянемо класифікацію екологічних чинників, яку запропоновано в матеріалі презентації до уроку [7]. На рис. 2 ми надаємо слайд з згаданої презентації, який демонструє один з основних варіантів класифікації екологічних чинників за різними критеріями.



Рисунок 2. Класифікація екологічних чинників за різними критеріями

Одним із завдань для досягнення мети роботи ми вважаємо групування всіх містобудівних факторів (показників), що розглядалися в інноваційній методиці, розробленій у ПДАБА.

В таблицях 1 – 4 наведено перелік всіх містобудівних факторів (показників), які розділено на 4 класи: клас «Соціальний розвиток» (81-00), клас «Природні показники» (82-00), клас «Антропогенні показники» (83-00) та клас «Техногенні показники» (84-00). Кожному фактору присвоєно номерний показник, який відповідає області благополуччя – перша цифра шифру – 8, класу з цієї області благополуччя – перша і друга цифри шифру – 81, 82, 83 та 84, відповідно класам: «Соціальний розвиток», «Природні показники», «Антропогенні показники» та «Техногенні показники». Дві останні цифри шифру – це порядковий номер фактору (показника) відповідно розміщенню в своєму класі благополуччя. В таблицях 1 – 4 наведено вагу фактора в групі, (ω_i), яка використовується при розрахунках інтегрального показника якості (методика визначення цього показника детально наведена в монографії [5]).

Пропонуємо групування всіх містобудівних факторів (показників), які наведено в табл. 1 – 4 провести за наступною методикою. Основна ціль цього групування нами визначена як групування з урахуванням класифікації згідно рис. 2 і ваги фактора, яка відповідає показникам, наведеним в табл. 1 – 4 для виявлення впливу екологічних складових інноваційної методики на предмет відповідності міст вимогам **Smart Siti** з подальшим вдосконаленням цієї методики. Враховуючі той факт, що всі 31 фактори (показники) ми маємо право вважати екологічними факторами, ми пропонуємо вибрати з кожного класу благополуччя відібрати тільки ті, які мають найбільші значення своєї ваги в своїй групі.

Таблиця 1

Містобудівні фактори (показники) класу «Соціальний розвиток» (81–00)

№№	Номерний показник класу/фактора	Соціальний розвиток	Вага фактора в групі, ω_i
	81–00		
1	81–01	Людський розвиток	2,5
2	81–02	Соціально – економічне освоєння території	2,5
3	81–03	Природний рух населення	4,0
4	81–04	Демографічна ситуація	3,0
5	81–05	Загальна захворюваність населення	3,0
6	81–06	Здоров'я населення	3,0
7	81–07	Бідність населення	3,0

Таблиця 2

Містобудівні фактори (показники) класу «Природні показники» (82–00)

№	Номерний показник класу/фактора	Природні показники	Вага фактора в групі, ω_i
	82-00		
1	82-01	Екологічний потенціал території	3,5
2	82-02	Несприятливі природно–антропогенні процеси	6,5
3	82-03	Природноресурсний потенціал	0,5
4	82-04	Природна радіоактивність	7,5
5	82-05	Метеорологічний потенціал атмосфери	0,5
6	82-06	Стійкість поверхневих вод	4,5
7	82-07	Стійкість природного середовища	5,5
8	82-08	Стійкість ґрунтів	5,0
9	82-09	Біотичний потенціал	2,5

Таблиця 3

Містобудівні фактори (показники) класу «Антропогенні показники»(83–00)

№	Номерний показник класу/фактора	Антропогенні показники	Вага фактора в групі, ω_i
	83–00		
1	83–01	Антропогенний ризик	2,0
2	83–02	Радіаційна забрудненість території	3,0
3	83–03	Забрудненість поверхневих вод	5,0
4	83–04	Забрудненість підземних вод	7,5
5	83–05	Забрудненість природного середовища	4,5
6	83–06	Урбанізованість території	7,5
7	83–07	Антропогенна змінність ландшафтів	1,5
8	83–08	Забрудненість атмосферного повітря	1,5
9	83–09	Надзвичайні ситуації	2,5

Таблиця 4

Містобудівні фактори (показники) «Техногенні показники»(84–00)

№	Номерний показник класу/фактора	Техногенні показники	Вага фактора в групі, ω_i
	84–00		
1	84–01	Техногенне навантаження	2,0
2	84–02	Радіаційний ризик	1,0
3	84–03	Стійкість природного середовища до техногенного навантаження	1,0
4	84–04	Стійкість поверхневих вод до техногенного	2,5
5	84–05	Техногенне навантаження на природне середовище	4,5
6	84–06	Техногенно-екологічна небезпека	5,0

Подальший напрямок дослідження буде присвячений визначенню ваги відібраних факторів (показників) в новій, сформованій таким чином, групі. З першого класу ми відібрали фактор – «Природний рух населення». З другого класу вибираємо: «Несприятливі природно–антропогенні процеси» та «Стійкість природного середовища». Звертаємо увагу на те, що ми не відібрали фактори «Природна радіоактивність» та «Стійкість ґрунтів», як такі, що мають деякі однакові похідні зв'язки і признаки з вже відібраними в цьому класі. З третього класу відбираємо тільки один фактор – «Урбанізованість території», враховуючі, що «Забрудненість підземних вод» і «Забрудненість поверхневих вод» тісно пов'язані з вже відібраним з цієї групи фактором - «Урбанізованість території». З четвертого класу відбираємо тільки фактор «Техногенно-екологічна небезпека», враховуючі, що фактор «Техногенне навантаження на природне середовище» пов'язаний з вже відібраним. Таким чином, нами сформовано новий клас (групу) факторів, за якими буде проведено подальші наукові дослідження.

За відомою методикою визначення ваги фактора методом експертного оцінювання (трикутник Фулера) ми отримали вагу кожного з відібраних факторів, з яких сформовано новий клас. Результати визначення ваги наведено в табл. 5.

Таблиця 5

Містобудівні фактори (показники) «Зведені екологічні показники»(85–00)

№	Номерний показник класу/фактора	Техногенні показники	Вага фактора в групі, ω_i
	85–00		
1	85–01	«Природний рух населення»	0,5
2	85–02	«Несприятливі природно–антропогенні процеси»	2,5
3	85–03	«Стійкість природного середовища»	3,5
4	85–04	«Урбанізованість території»	1,0
5	85–05	«Техногенно-екологічна небезпека»	2,5

Висновки і перспективи подальших досліджень. В формуванні мети вказано: «..Проведення досліджень з питань виявлення впливу екологічних

складових інноваційної методики...на предмет відповідності міст вимогам **Smart Siti**».» Нами зроблено перший крок в цьому напрямку: сформовано новий клас області благополуччя 80-00 «Територія господарської активності людини» - «Зведені екологічні показники»(85-00) і шляхом експертних оцінок визначено вагу кожного з відібраних факторів.

В якості **перспектив подальших досліджень** передбачається провести оцінку всіх 13, досліджених в ПДАБА раніше міст, на предмет відповідності міст вимогам **Smart Siti**. Результати ієрархізації міст за зведеним коефіцієнтом якості, отримані за новою методикою, порівняти з отриманими раніше.

Список літератури

1. Sankov P., Zakharov Y., Tkach N., Chashyn D., Yurin O. Innovative Program of Quality Assessment of Cities for the Compliance with «Smart City» Category. Lecture Notes in Civil Engineering. 2023. Volume 299, P. 517–525. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-17385-1_41

2. Sankov, P., Dikarev, K., Kushnir, Y., Tkach, N. (2020). Modern Smart City Concept Considering Population Safety Issues. Lecture Notes in Civil Engineering, 73, 225–234. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42939-3_24

3. Саньков П.М., Запорожець В.І., Турчанінова Ю.О. Перспективи впровадження технологій Smart Sity в світовій практиці/ The 14 th International scientific and practical conference «ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE» (27-28 April, 2020). Stockholm, Sweden 2020. 673 p (569-573)

4. Саньков П.М., Запорожець В.І., Бенхамму М.М. Розробка методики оцінки містобудівних властивостей міст за різними факторами з метою виявлення їх відповідності вимогам SMART SITY (SS)/ The 14 th International scientific and practical conference «ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE» (27-28 April, 2020). Stockholm, Sweden 2020. 673 p (574-578)

5. Методики оцінки якості життєдіяльності людини сучасного міста / П. М. Саньков, В. В. Гільов, Н. О. Ткач та інші. Дніпро : ПДАБА, 2023. 245 с. ISBN 978-966-323-241-6

6. Екологія_людини: [Веб-сайт]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 08.01.2023)

7. Презентація до уроку: "Екологічні фактори": [Веб-сайт]. URL: <https://naurok.com.ua/prezentaciya-do-uroku-ekologichni-faktori-178148.html/> (дата звернення: 27.11.2023)

ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБСАЙТУ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ІСО

Столяренко Нікіта,
здобувач вищої освіти кафедри інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Initial Coin Offering (ICO) – це метод збору коштів для криптовалютних або блокчейн-проектів, який полягає в видачі нових токенів та їх продажу інвесторам. Це спосіб, за допомогою якого стартапи та компанії можуть залучати капітал для розвитку своїх проектів.

Команда проекту розробляє концепцію та бізнес-план для свого проекту, включаючи визначення, скільки токенів буде випущено та як вони будуть використовуватися. Видається білет (token) для ICO, який містить інформацію про умови продажу токенів, їх ціну та інші деталі. Інвестори, які цікавляться проектом, часто використовуючи іншу криптовалюту, таку як Bitcoin або Ethereum. Зібрані кошти використовуються для розвитку та впровадження проекту, який видає токени. Після завершення ICO токени стають доступними на ринку криптовалют для торгівлі. Одним з основних аспектів ICO включає видачу цифрових токенів, які інвестори отримують.

Токени ICO є цифровими активами, які емітент ICO видає та продає інвесторам під час процесу збору коштів. Токени представляють собою основну одиницю обліку та обміну в майбутньому проекті, і вони можуть мати різні функції та характеристики. Можуть мати різні функції, такі як право голосу на прийняття рішень у проекті, право на частку прибутку, право доступу до певних послуг або функцій платформи тощо. Функції токенів визначаються емітентом та описуються в білетах ICO.

Багато токенів випускаються відповідно до певних стандартів, які спрощують їхню інтеграцію та обмін на різних блокчейн-платформах.

Наприклад, стандарт ERC-20 для Ethereum визначає загальні правила для токенів, які роблять їх сумісними з багатьма гаманцями та біржами. Можуть розподілятися між різними категоріями відповідно до фаз ICO.

Інвестори повинні забезпечити безпечне зберігання своїх токенів, використовуючи надійні криптогаманці та дотримуючись відповідних заходів безпеки. Токени ICO представляють собою ключову складову процесу збору коштів для криптовалютних проектів та їх функції визначаються конкретними умовами та цілями ICO.

Одним з основних аспектів ICO є білети. Емітент ICO встановлює умови продажу токенів, такі як ціну, кількість токенів на продаж, терміни та інші параметри. Вказує на процес продажу цифрових токенів, які емітент ICO випускає та продає інвесторам. Білети визначають умови та параметри продажу токенів, інвестори отримують ці токени на визначених умовах. Включають інформацію про ціну токенів, кількість токенів на продаж, терміни продажу та інші умови, які регулюють процес придбання токенів.

Білету також вказують, як розподіляться токени між різними фазами продажу. Це може включати привілеї для ранніх інвесторів, бонуси або інші стимули. Визначаються терміни проведення ICO та різних фаз продажу.

Інвестори повинні бути ознайомлені з часовим графіком та дедлайнами. У білетах зазвичай вказані методи платежу, які інвестори можуть використовувати для придбання токенів, такі як криптовалюта (наприклад, Bitcoin або Ethereum) або фіатні гроші.

Білету є важливою частиною процесу ICO, оскільки вони визначають умови, за яких інвестори можуть придбати токени. Інвестори повинні уважно аналізувати білету та визначати, чи вони відповідають їхнім інвестиційним цілям та ризикам.

ICO використовує блокчейн технологію для реєстрації та збереження транзакцій з продажу токенів. Блокчейн гарантує децентралізацію та надійність процесу.

Блокчейн – це реєстр, в якому зберігаються всі транзакції та дані, пов'язані з криптовалютами та токенами. Розуміння того, як працює ця технологія, дозволяє краще оцінювати проекти, які використовують блокчейн, і розуміти їхні можливості та обмеження. Розуміння блокчейн технологій дозволяє виконувати технічний аналіз проектів, оцінюючи архітектуру блокчейн, консенсус-протоколи, шифрування та інші технічні аспекти.

Основні принципи безпеки в блокчейні важливі для захисту ваших цифрових активів і інвестицій.

Одним з основних аспектів ICO є смарт-контракту. Вони використовуються для автоматизації процесу продажу токенів та розподілу коштів. Гарантують виконання умов угод без посередників.

Смарт-контракту (smart contracts) – це програми, написані на блокчейні, які автоматизують виконання угод і угод між сторонами без потреби в посередниках або інших службах.

Смарт-контракту виконуються на блокчейні та відповідають внесеним умовам. Якщо вимоги виконані, смарт-контракту автоматично виконує відповідні дії, такі як переказ коштів, реєстрація транзакцій в блокчейні чи інші дії.

Розуміння технічної роботи смарт-контрактів, таких як програмування на мові смарт-контрактів (наприклад, Solidity для Ethereum), взаємодія з блокчейном і обробка транзакцій, важливо для їхнього розробки та безпечного використання. Дозволяють автоматизувати процеси та взаємодію між сторонами, зменшуючи необхідність додаткових дій і посередників.

Смарт-контракту піддаються великим ризикам щодо безпеки, оскільки їхні коди є публічно доступними та незмінними в блокчейні. Розуміння загроз і врахування найкращих практик щодо безпеки є критичним для запобігання атак та інших проблем. Можуть використовуватися для різних цілей, включаючи створення криптовалютних гаманців, проведення ICO, автоматизацію обліку активів, виконання угод про нерухомість та багато інших варіантів використання.

У деяких юрисдикціях смарт-контракти можуть підпадати під регулювання. Розуміння правових аспектів та обмежень використання смарт-контрактів є важливим для вибору відповідної моделі та впровадження проєкту.

Загалом, розуміння смарт-контрактів важливо для розробки і використання цих інструментів в блокчейні, а також для участі в проєктах, які їх використовують. Вони можуть значно спростувати та автоматизувати угоди та процеси, але потребують обережності та глибокого розуміння для успішного використання. ICO може потребувати розробки правової документації, такої як угоди про продаж токенів та інші юридичні документи. Це важливо для забезпечення законності та захисту прав інвесторів. Правова документація в ICO грає важливу роль у забезпеченні законності та захисту прав інвесторів.

Whitpaper – це документ, який містить детальний опис проєкту ICO, його цілей, технічних деталей, команди розробників та бізнес-плану. Важливо включити важливу інформацію про функції токенів, способи збору та розподіл коштів. Емітент повинен розробити маркетингову стратегію для привернення інвесторів та розповсюдження інформації про проєкт. Перед проведенням ICO рекомендується здійснити аудит безпеки та перевірити смарт-контракти на вразливості. Безпека є важливим аспектом процесу ICO. Кошти, зібрані в результаті ICO, повинні бути розподілені відповідно до плану проєкту, що зазвичай включає розвиток платформи, маркетинг, дослідження та інші витрати. Після завершення ICO токени стають доступними для торгівлі на криптовалютних біржах, де їх можна купувати та продавати.

Розуміння різних моделей ICO (Initial Coin Offering) важливо для того, щоб правильно оцінювати проєкти і визначати, яку саме форму видачі токенів використовує проєкт. Основні моделі ICO: Security Token Offering (STO); Utility Token Offering; Equity Token Offering (ETO); Donation-Based ICO.

У моделі Security Token Offering (STO) видаються токени, які мають властивості фінансових інструментів, такі як акції, облигації або інші цінні папери. Токени розглядаються як цінні папери і можуть підпадати під регулювання відповідних фінансових органів. Інвестори купують їх з метою отримання прибутку від приросту вартості або отримання дивідендів. Токени, випущені під час STO, можуть мати характеристики цінних паперів, такі як акції, облигації, деривати або інші фінансові інструменти. Емітенти STO зазвичай повинні проводити ідентифікацію інвесторів та забезпечувати звітність перед регуляторами. Може викликати більше довіри серед інвесторів, оскільки вони можуть бути впевнені в законності та легітимності проєкту. STO може привертати більше інституційних інвесторів та тих, хто більше цінує регуляцію.

У моделі Utility Token Offering токени використовуються для отримання доступу до певних продуктів чи послуг, які надає проєкт. Це може бути доступ до платформи, голосування, права на обмін на певні послуги чи інше. Вони не мають властивостей цінних паперів і, як правило, не підлягають регулюванню як цінні папери. Токени, випущені під час UTO, називаються утилітарними токенами (utility tokens) і мають певну функціональність на платформі проєкту. Наприклад, вони можуть надавати право голосу у прийнятті рішень, знижки на

продукти або послуги, доступ до платформи тощо. Утилітарні токени можуть використовуватися для взаємодії з платформою проєкту, отримання певних переваг або доступу до її функцій. Зазвичай не вважаються цінними паперами і, отже, не підпадають під ті самі регуляційні вимоги, що й Security Token Offering (STO).

Утилітарні токени можуть бути менше схильні до регуляторного нагляду, оскільки їх видача зазвичай не вимагає регуляційного схвалення. УТО може надати змогу інвесторам отримати доступ до продукту або послуги, які ще не були доступні на платформі проєкту. Однак УТО також пов'язаний із ризиками, оскільки проєкти, які випускають утилітарні токени, мають виконувати свої обіцянки щодо функціональності токенів. Якщо платформа не розвивається або не досягає успіху, це може вплинути на вартість токенів.

У моделі Equity Token Offering (ЕТО) токени представляють частку власності в компанії, аналогічну акціям. Інвестори купують токени з метою участі у прибутку та прийняття рішень в компанії. Ця модель може бути регульована, особливо, якщо токени видаються в обмін на фінансову участь в компанії. Токени, випущені під час ЕТО, дають власникам право на володіння часткою акцій чи еквіті в компанії-емітенті. Це означає, що інвестори стають співвласниками проєкту та мають право на участь у прийнятті рішень.

ЕТО підпадає під регуляторні вимоги та нормативи, які встановлені в юрисдикції емітента та інвесторів. Власники токенів, які представляють собою частку акцій, можуть отримувати частку прибутку проєкту у вигляді дивідендів чи інших видів винагороди. Інвестори, у яких є еквіті токени, можуть мати право на голос при прийнятті стратегічних рішень в компанії. Емітенти ЕТО зазвичай повинні дотримуватися строгих вимог до ідентифікації інвесторів та звітності перед регулятором. ЕТО пов'язаний з ризиками, пов'язаними зі змінами ціни токенів, успішністю проєкту та ліквідністю токенів на вторинному ринку. ЕТО може бути корисним для проєктів, які бажають привернути інвестиції та одночасно надати інвесторам право на участь у керівництві та отримання прибутку від успіху проєкту.

У моделі Donation-Based ICO проєкти не пропонують жодних токенів чи прибутку для інвесторів. Замість цього, вони збирають кошти від спонсорів і благодійників, які підтримують ідею чи мету проєкту. Це тип моделі, в якій криптовалюта або токени збираються в якості пожертв без очікування фінансового повернення чи отримання частки в проєкті. В ініціативі на засадах добровільних внесків учасники роблять внески для підтримки певної справи, проєкту чи організації, і зазвичай отримують токени як знак визнання чи подяки за свою підтримку.

Модель Initial Exchange Offering (ІЕО) передбачає проведення ICO на криптовалютній біржі, де токени можна придбати напряму через біржу. Інвестори роблять свої внески через біржу, що надає певну відповідальність за проведення ICO біржі. Продаж токенів в ІЕО здійснюється через криптовалютну біржу, яка виконує роль посередника між проєктом та інвесторами. Криптовалютні біржі зазвичай проводять відбір та верифікацію проєктів, які

бажають провести ІЕО, щоб забезпечити рівень безпеки для інвесторів. Токени, випущені під час ІЕО, можуть бути легше продані на вторинному ринку, оскільки вони вже введені до обігу на біржі. Учасники ІЕО можуть використовувати свої біржові рахунки для участі в продажі токенів, що робить процес інвестування зручнішим.

Інвестори можуть довіряти біржі, яка проводить ІЕО, і більше переконані в легітимності та безпеці проєкту. ІЕО став популярним способом збору коштів для криптовалютних проєктів, оскільки він надає деяку впевненість та безпеку інвесторам, а також спрощує процес збору коштів для емітентів. Кожна біржа може мати власні правила та процедури для проведення ІЕО.

Для розроблення вебсайту для моніторингу ІСО необхідно використовувати сучасні інформаційні технології [1-9] та враховувати функціональні можливості засобів комп'ютерного зору [10-18].

Список літератури:

1. Mashtalir, S., Mashtalir, V., & Stolbovyi, M. (2018, August). Representative Based Clustering of Long Multivariate Sequences with Different Lengths. In *2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)* (pp. 545-548). IEEE.
2. Mashtalir, V., Ruban, I., & Levashenko, V. (Eds.). (2019). *Advances in Spatio-Temporal Segmentation of Visual Data* (Vol. 876). Springer Nature.
3. Гороховатский В.А., Передрий Е.О. (2009) Корреляционные методы распознавания изображений путем голосования систем фрагментов. *Радіоелектроніка, інформатика, управління*, №1 (20), с.74-81.
4. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.
5. Творошенко, І. С. (2021). Технології прийняття рішень в інформаційних системах: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.
6. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Development of an application for recognizing emotions using convolutional neural networks, *International Journal of Academic Information Systems Research*, 7(7), pp. 25-36.
7. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Handwritten character recognition models based on convolutional neural networks, *International Journal of Academic Engineering Research*, 7(9), 64-72.
8. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I. (2023) Identification of visual objects by the search request. *International scientific symposium «INTELLIGENT SOLUTIONS-S». Computational intelligence (results, problems and perspectives). Decision making theory: proceedings of the international symposium*, September 28, 2023, Kyiv-Uzhorod, Ukraine, pp. 25-27.
9. Tvoroshenko I., Gorokhovatskyi V., Kobylin O., and Tvoroshenko A. (2023) Application of deep learning methods for recognizing and classifying culinary dishes in images, *International Journal of Academic and Applied Research*, 7(9), pp. 57-70.
10. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Tools for fast metric data search in structural methods for image classification, *IEEE*

Access, 10, pp. 124738-124746.

11. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Kobylin O., and Vlasenko N. (2023) Search for visual objects by request in the form of a cluster representation for the structural image description, *Advances in Electrical and Electronic Engineering*, 21(1), pp. 19-27.

12. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутів Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5-12.

13. Гороховатський В., Передрій О., Творошенко І., Марков Т. (2023) Матриця відстаней для множини компонентів структурного опису як інструмент для створення класифікатора зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 7(1), С. 5-13.

14. Gadetska, S. V., Gorokhovatskyi, V. O., Stiahlyk, N. I., & Vlasenko, N. V. (2021). Statistical data analysis tools in image classification methods based on the description as a set of binary descriptors of key points. *Radio Electronics, Computer Science, Control*, (4), 58-68.

15. Гороховатський, В. О., & Власенко, Н. В. (2021). Редукція опису зображення у складі множини дескрипторів на основі метричного критерію інформативності.

16. Гороховатський В., Творошенко І., Сидоренко Д. (2021) Класифікація зображень із використанням кластерного подання, *Міжн. наук. симпозіум Інтелектуальні рішення-С. Обчислювальний інтелект. Теорія прийняття рішень: праці міжн. наук. симп. (Вересень 29, 2021)*. Київ – Ужгород, С. 44-45.

17. Gadetska S., Gorokhovatskyi V., Stiahlyk N., Vlasenko N. (2022) Aggregate Parametric Representation of Image Structural Description in Statistical Classification Methods. *In CEUR Workshop Proceedings: Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2022)*, 3137, pp. 68-77.

18. Yakovleva O., Kovač M., Ardasov V. & Yeremenko I. (2023). Study on adding functionality to the Zoom online conference system for monitoring the participant activities, *Public Administration and Regional Development*, 19(1), pp. 158-184.

АНАЛІЗ JAVASCRIPT-ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ

Ткачов Володимир,
здобувач вищої освіти кафедри інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

У сучасному світі вебтехнологій, JavaScript відіграє ключову роль у розробці вебзастосунків [1-4]. Дана мова програмування не тільки є фундаментом для клієнтської частини більшості вебсайтів, але й лежить в основі численних фреймворків, які значно спрощують та оптимізують процес розробки [5-8]. Сучасні JavaScript-фреймворки, такі як React, Angular та Vue.js, надають розробникам потужні інструменти для створення динамічних та високопродуктивних вебзастосунків. Вони не тільки сприяють підвищенню швидкості розробки та гнучкості управління проектами, але й дозволяють створювати більш надійні та масштабовані рішення. Важливість цих фреймворків у сучасній веброзробці не можна недооцінювати, оскільки вони не лише задають стандарти у галузі, але й визначають напрямки її розвитку.

Моя робота має на меті дослідити та порівняти основні JavaScript-фреймворки, щоб визначити їхні сильні та слабкі сторони, а також зрозуміти, як вибір фреймворку може вплинути на загальну ефективність та успішність вебзастосунків.

Для дослідження були обрані найпопулярніші JavaScript фреймворки:

- React;
- Angular;
- Vue.js.

React – це декларативна, ефективна і гнучка JavaScript-бібліотека для створення інтерфейсів користувача. Розроблена Facebook, вона дозволяє розробникам створювати великі вебзастосунки, які можуть змінювати дані, не перезавантажуючи сторінку. Її ключова особливість – використання компонентів, які можна використовувати повторно, сприяючи ефективному управлінню станом інтерфейсу.

Angular – це платформа та фреймворк для створення односторінкових вебзастосунків, розроблений Google. Він надає розробникам інструменти для написання чистого, читабельного коду, і забезпечує стабільність застосунків через його двостороннє зв'язування даних та залежність від впровадження. Angular ідеально підходить для розробки великих, складних застосунків.

Vue.js – це прогресивний JavaScript-фреймворк, який використовується для створення інтерфейсів. Легкий і гнучкий, Vue забезпечує інтуїтивно зрозумілі та швидкі рішення для розробки інтерфейсу. Його легкість та гнучкість роблять його популярним вибором для невеликих проектів, а також як частину більших, складніших вебзастосунків.

Методологія порівняння JavaScript-фреймворків React, Angular та Vue.js базуватиметься на оцінці ключових характеристик, таких як швидкість розробки,

що включає час на прототипування та внесення змін; гнучкість та масштабованість, яка визначає здатність фреймворку адаптуватися до різних розмірів проєктів та вимог; спільнота та підтримка, що оцінює активність та доступність ресурсів від спільноти користувачів; продуктивність та оптимізація, зосереджується на швидкодії та ефективності фреймворку; та навчальні ресурси та крива навчання, яка враховує доступність матеріалів для навчання та час, необхідний для освоєння фреймворку. Ці критерії допоможуть зробити всебічне порівняння та визначити найбільш підходящий фреймворк для різних сценаріїв розробки вебзастосунків.

У порівняльному аналізі React, Angular і Vue.js, кожен фреймворк виявляє свої унікальні характеристики. React забезпечує гнучкість і швидкість у розробці з компонентним підходом, але вимагає глибшого розуміння для ефективного використання. Angular пропонує інтегроване рішення з багатим набором функцій, що підходить для великих, складних застосунків, але має більш круту криву навчання. Vue.js, з іншого боку, вирізняється легкістю у вивченні та простотою використання, при цьому забезпечуючи достатню гнучкість і продуктивність для різноманітних проєктів. Вибір між цими фреймворками залежить від конкретних потреб проєкту та вподобань команди розробників.

Підсумовуючи порівняльний аналіз React, Angular і Vue.js, можна виділити, що React відзначається своєю гнучкістю та компонентним підходом, що робить його відмінним вибором для розробки динамічних вебзастосунків зі складними інтерфейсами.

Angular, з іншого боку, пропонує більш інтегрований підхід з широким спектром функцій, ідеально підходить для розробки великих, корпоративних застосунків.

Vue.js, будучи легшим і більш інтуїтивно зрозумілим, є хорошим вибором для невеликих до середніх проєктів, де потрібна швидкість розробки та легкість у вивченні. Вибір фреймворку залежить від конкретних вимог проєкту, розміру команди, та переваг у розробці.

У майбутньому розвиток JavaScript-фреймворків може зосередитись на підвищенні продуктивності та оптимізації, зокрема, через поліпшення швидкодії та зменшення споживання ресурсів. Також, інтеграція з технологіями штучного інтелекту та машинного навчання може відкрити нові можливості для створення більш інтелектуальних та адаптивних вебзастосунків.

Зростання популярності серверного рендерингу та статичної генерації сторінок може вплинути на підхід до розробки вебзастосунків, забезпечуючи більшу продуктивність та кращу SEO-оптимізацію.

Окрім цього, зростаюча потреба у вебдоступності та інклюзивності може стати ключовим фактором, що впливає на розвиток фреймворків, спонукаючи розробників інтегрувати ці аспекти як стандартну частину процесу розробки. Ці тренди впливатимуть на вибір технологій розробниками, змушуючи їх адаптуватися до змінюваних вимог ринку та користувацьких очікувань.

Для розроблення вебзастосунків необхідно використовувати сучасні інформаційні технології [9-11].

Список літератури:

1. Гороховатський В., Творошенко І., Сидоренко Д. (2021) Класифікація зображень із використанням кластерного подання, *Міжн. наук. симпозіум Інтелектуальні рішення-С. Обчислювальний інтелект. Теорія прийняття рішень: праці міжн. наук. симп. (Вересень 29, 2021)*. Київ – Ужгород, С. 44-45.
2. Гороховатський В., Передрій О., Творошенко І., Марков Т. (2023) Матриця відстаней для множини компонентів структурного опису як інструмент для створення класифікатора зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 7(1), С. 5-13.
3. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутов Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5-12.
4. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.
5. Творошенко, І. С. (2021). Технології прийняття рішень в інформаційних системах: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.
6. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Development of an application for recognizing emotions using convolutional neural networks, *International Journal of Academic Information Systems Research*, 7(7), pp. 25-36.
7. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Handwritten character recognition models based on convolutional neural networks, *International Journal of Academic Engineering Research*, 7(9), 64-72.
8. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I. (2023) Identification of visual objects by the search request. *International scientific symposium «INTELLIGENT SOLUTIONS-S»*. *Computational intelligence (results, problems and perspectives)*. *Decision making theory: proceedings of the international symposium*, September 28, 2023, Kyiv-Uzhorod, Ukraine, pp. 25-27.
9. Tvoroshenko I., Gorokhovatskyi V., Kobylin O., and Tvoroshenko A. (2023) Application of deep learning methods for recognizing and classifying culinary dishes in images, *International Journal of Academic and Applied Research*, 7(9), pp. 57-70.
10. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Tools for fast metric data search in structural methods for image classification, *IEEE Access*, 10, pp. 124738-124746.
11. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Kobylin O., and Vlasenko N. (2023) Search for visual objects by request in the form of a cluster representation for the structural image description, *Advances in Electrical and Electronic Engineering*, 21(1), pp. 19-27.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПОРІВНЯННЯ ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ

Фіалка Єгор,

здобувач вищої освіти кафедри інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

У швидкоплинному світі інформаційних технологій, де розвиток програмного забезпечення стає ключовою складовою наукового та практичного прогресу, технічні науки визначають нові шляхи розвитку [1-6]. Задачі сучасної розробки програмного забезпечення вимагають високої якості та ефективності. Одним із критичних етапів у цьому процесі є автоматизоване тестування вебзастосунків, яке сприяє виявленню та усуненню дефектів, забезпечуючи стабільну та надійну роботу програм.

У сучасному інформаційному суспільстві, де технологічний прогрес набуває нестримних обертів, роль програмного забезпечення та вебзастосунків стає критичною для розвитку наукових та практичних галузей. Швидке впровадження нових технологій вимагає не тільки творчих рішень та інновацій, але й високого ступеня надійності та якості програмного забезпечення.

У цьому контексті особливу увагу приділяється етапу тестування вебзастосунків, оскільки від його ефективності залежить стабільність та функціональність програм. Обираючи фреймворк для автоматизованого тестування, розробники стикаються із складнощами вибору оптимального інструменту, який відповідає конкретним вимогам та особливостям їхнього проєкту.

Основне обґрунтування вибору цієї теми полягає в необхідності, оптимізації процесів розробки. Ефективне тестування є ключовим елементом швидкого та якісного впровадження програмних продуктів, що зростає важливість у зв'язку зі скороченням циклів розробки та випуску.

Забезпечення якості продукту. Високоякісне програмне забезпечення є запорукою конкурентоспроможності та задоволення потреб користувачів. Обрання ефективного фреймворку впливає на рівень тестової покриття та можливість вчасного виявлення помилок.

Економії ресурсів. Вибір правильного інструменту для тестування може сприяти збільшенню ефективності робочих процесів, зниженню витрат часу та забезпеченню високої продуктивності команди розробників.

Ця тема стає не лише дослідженням технічних аспектів фреймворків для тестування, але й важливим внеском у практику розробки програмного забезпечення, де шлях до успіху визначається правильним вибором інструментарію.

Оберемо набір різних фреймворків для автоматизованого тестування вебзастосунків: Serenity, Cypress, Robot Framework, RedwoodHQ, Sahi, Gauge, Galen Framework, Citrus Framework, Karate-DSL:

1. Serenity:

– *особливості*: спрощена синтаксична структура, зручна для розробників. Генерація деталізованих звітів;

– *переваги*: висока зрозумілість коду, підтримка BDD;

– *використання*: підходить для великих проєктів та вимогливих до якості тестів.

2. Cypress:

– *особливості*: реалізація тестів у сучасному стилі, вбудована підтримка для забезпечення безпеки;

– *переваги*: зручне використання для тестування вебінтерфейсів та взаємодії із застосунками в реальному часі;

– *використання*: ефективно для вебзастосунків, які використовують сучасні технології.

3. Robot Framework:

– *особливості*: легка читабельність тестового коду, розширюваність бібліотеками;

– *переваги*: широкий спектр підтримуваних технологій, можливість інтеграції з іншими інструментами;

– зручний для автоматизації тестування різноманітних типів застосунків.

4. RedwoodHQ:

– *особливості*: централізований управлінський інтерфейс, можливість створення та виконання тестових сценаріїв;

– *переваги*: зручне управління тестами, можливість масштабування для великих проєктів;

– *використання*: відмінно підходить для командного тестування та забезпечення єдиної точки контролю.

5. Sahi:

– *особливості*: висока адаптація, запис дій для створення тестів;

– *переваги*: зручний для тестування в різних браузерах, можливість використання без встановлення додаткових застосунків;

– *використання*: підходить для вебзастосунків, що працюють на різних платформах.

6. Gauge:

– *особливості*: використання специфікацій у форматі Markdown, можливість розширення плагінами;

– *переваги*: легкість читання специфікацій, можливість використання для мультиплатформених проєктів;

– *використання*: для проєктів, які вимагають зрозумілого способу документування тестів.

7. Galen Framework:

- *особливості*: фреймворк для візуального тестування, підтримка responsive design;
- *переваги*: автоматизоване тестування вигляду та розміщення елементів;
- *використання*: для проєктів, де критично важливо візуальне представлення вебсторінок.

8. Citrus Framework:

- *особливості*: спеціально розроблений для тестування інтеграції та взаємодії сервісів;
- *переваги*: підтримка тестування на рівні повідомлень, можливість взаємодії з різними протоколами;
- *використання*: для проєктів, де важлива безперебійність роботи сервісів та їхньої інтеграції.

9. Karate-DSL:

- *особливості*: вбудована підтримка для тестування API, BDD-синтаксис;
- *переваги*: легка інтеграція з іншими інструментами, можливість створення складних сценаріїв;
- *використання*: для автоматизованого тестування API та розробки тестів на основі поведінки.

Обраний набір фреймворків надає широкий спектр інструментів для різних типів тестування вебзастосунків та інтеграції сервісів, дозволяючи ефективно вибрати той, який відповідає конкретним потребам проєкту.

Дослідження та порівняння вибраного набору фреймворків для автоматизованого тестування вебзастосунків дозволяє зробити кілька ключових висновків, що стосуються їхньої придатності та ефективності у сфері технічних наук:

- різноманітність інструментів: обраний набір фреймворків відзначається великим розмаїттям технологічних рішень, що надає розробникам широкий спектр вибору для автоматизованого тестування вебзастосунків;
- напрямки використання: кожен фреймворк має свою сферу застосування. Наприклад, Cypress підходить для тестування в реальному часі, тоді як Serenity визначається високою якістю звітності та зрозумілістю коду;
- підтримка різних технологій: обрані фреймворки підтримують різні технології та мають різні переваги. Robot Framework, наприклад, славиться розширюваністю бібліотек, тоді як Galen Framework спеціалізується на візуальному тестуванні;
- безпека та надійність: у контексті тестування безпеки та надійності вебзастосунків, обрані фреймворки надають засоби для виявлення та усунення дефектів, сприяючи підтримці стабільності програмного забезпечення;
- орієнтація на вимоги проєкту: вибір конкретного фреймворку повинен ґрунтуватися на вимогах та характеристиках проєкту. Інструмент, що ідеально підходить для одного проєкту, може не бути оптимальним для іншого.

Усі ці фактори враховуються при виборі фреймворку, інтеграції його у розробку та тестування вебзастосунків. Важливо враховувати специфіку

проекту, його потреби та технічні вимоги для забезпечення найвищого рівня якості та ефективності в процесі розробки програмного забезпечення.

Обрані фреймворки – Serenity, Cypress, та Robot Framework – були обрані з урахуванням їхніх унікальних особливостей та можливостей, які відповідають вимогам сучасних вебзастосунків. Serenity вражає своєю чіткістю та генерацією деталізованих звітів, Cypress підтримує сучасний підхід до написання тестів та тестування в реальному часі, а Robot Framework – розширюваністю та універсальністю для різних технологій.

Вибір цих фреймворків був зумовлений необхідністю високоякісного та ефективного автоматизованого тестування вебзастосунків в умовах швидкозмінюваного технологічного середовища. Результати дослідження дозволяють розробникам та тестувальникам обрати оптимальний інструмент для своїх проектів, враховуючи конкретні вимоги та особливості розробки.

Це дослідження служить важливим кроком у напрямку оптимізації процесів розробки програмного забезпечення, забезпечуючи надійність, швидкодію та якість вебзастосунків у сучасному інформаційному середовищі [7-12]. Представлені результати стануть корисним внеском у практику технічних наук, а обрані фреймворки залишаються актуальними інструментами для високопродуктивної розробки та тестування програмного забезпечення [13-18].

Список літератури:

1. Гороховатський В., Творошенко І., Сидоренко Д. (2021) Класифікація зображень із використанням кластерного подання, *Міжн. наук. симпозіум Інтелектуальні рішення-С. Обчислювальний інтелект. Теорія прийняття рішень: праці міжн. наук. симп. (Вересень 29, 2021)*. Київ – Ужгород, С. 44-45.
2. Гороховатський В., Передрій О., Творошенко І., Марков Т. (2023) Матриця відстаней для множини компонентів структурного опису як інструмент для створення класифікатора зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 7(1), С. 5-13.
3. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутов Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5-12.
4. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.
5. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Handwritten character recognition models based on convolutional neural networks, *International Journal of Academic Engineering Research*, 7(9), 64-72.
6. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I. (2023) Identification of visual objects by the search request. *International scientific symposium «INTELLIGENT SOLUTIONS-S». Computational intelligence (results, problems and perspectives). Decision making theory: proceedings of the international symposium*, September 28, 2023, Kyiv-Uzhorod, Ukraine, pp. 25-27.
7. Творошенко, І. С. (2021). Технології прийняття рішень в інформаційних системах: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.

8. Pomazan V., Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2023) Development of an application for recognizing emotions using convolutional neural networks, *International Journal of Academic Information Systems Research*, 7(7), pp. 25-36.

9. Tvoroshenko I., Gorokhovatskyi V., Kobylin O., and Tvoroshenko A. (2023) Application of deep learning methods for recognizing and classifying culinary dishes in images, *International Journal of Academic and Applied Research*, 7(9), pp. 57-70.

10. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Tools for fast metric data search in structural methods for image classification, *IEEE Access*, 10, pp. 124738-124746.

11. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Kobylin O., and Vlasenko N. (2023) Search for visual objects by request in the form of a cluster representation for the structural image description, *Advances in Electrical and Electronic Engineering*, 21(1), pp. 19-27.

12. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Gadetska S., and Al-Dhaifallah M. (2023) Statistical data analysis models for determining the relevance of structural image descriptions, *IEEE Access*, 11, pp. 126938-126949.

13. Гороховатський В.А., Передрий Е.О. (2009) Корреляційні методи розпізнавання зображень путем голосування систем фрагментів. *Радіоелектроніка, інформатика, управління*, №1 (20), с.74-81.

14. Gadetska S., Gorokhovatskyi V., Stiahlyk N., Vlasenko N. (2022) Aggregate Parametric Representation of Image Structural Description in Statistical Classification Methods. In *CEUR Workshop Proceedings: Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2022)*, 3137, pp. 68-77.

15. Gadetska, S. V., Gorokhovatskyi, V. O., Stiahlyk, N. I., & Vlasenko, N. V. (2021). Statistical data analysis tools in image classification methods based on the description as a set of binary descriptors of key points. *Radio Electronics, Computer Science, Control*, (4), 58-68.

16. Gorokhovatskyi V., Gadetska S., Ponomarenko R. (2020) Recognition of Visual Objects Based on Statistical Distributions for Blocks of Structural Description of Image. Proc. of the XV Int. Scientific Conference “Intellectual Systems of Decision Making and Problems of Computational Intelligence” (ISDMCI’2019), Ukraine, May 21–25, 2019, pp. 501-512.

17. Gorokhovatskyi, O., Peredrii, O., Gorokhovatskyi, V., Vlasenko, N. (2023) Explanation of CNN Image Classifiers with Hiding Parts. In: J. Benois-Pineau, R. Bourqui, D. Petkovic, G. Quenot (eds), *Explainable Deep Learning Artificial Intelligence*, pp. 125-146, Academic Press, 346 p.

18. Gorokhovatskyi, V., Vlasenko, N. (2021). Редукція опису зображення у складі множини дескрипторів на основі метричного критерію інформативності. *Advanced Information Systems*, 5(4), pp. 10-16.

The authors of the XI International Scientific and Practical Conference «Integration of science as a mechanism of effective development» were representatives of the following educational institutions:

Sumy State University; Lutsk National Technical University; National Aviation University; National Academy of Music named after P. Tchaikovsky; Kyiv National University named after Taras Shevchenko; Kyiv National University of Trade and Economics; Odlar Yurdu University; Kherson State Agrarian and Economic University; Odessa National University of Economics; Khmelnytskyi University of Management and Law named after Leonid Yuzkov; Odesa Research Expert Forensic Center; National TU "Dniprovska Polytechnic"; Academy of Municipal Management; Ivan Franko Lviv National University; National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute»; Alfred Nobel University; State University of Trade and Economics; Zhytomyr Institute of Private Joint Stock Company "Higher Educational Institution "Interregional Academy of Personnel Management"; Uzbekistan Tashkent EMU University; Kharkiv National Medical University; Dnipro State Medical University; Bogomolets National Medical University; M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine; Ivano-Frankivsk National Medical University; Medical University of Karaganda; G. Kokshetau Lyceum School No. 2; Donetsk National Medical University; Institute of Emergency and Restorative Surgery named after V.K. Gusak National Academy of Sciences of Ukraine; Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University; Sumy State University; Volyn Medical Institute; Odesa National Medical University; L. N. Gumilyov Eurasian National University; Astana International University; Rivne State Humanities University; Berezov Lyceum; Rivne Regional Scientific Lyceum; Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy named after Taras Shevchenko; Yuri Fedkovich Chernivtsi National University; Donbas State Pedagogical University; Kharkiv National Pedagogical University named after H.S. Skovoroda; National University of Civil Defense of Ukraine; Bila Tserkva Humanitarian and Pedagogical College; Dnipro National University named after Oles Honchar; Ivano-Frankivsk National Medical University; Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav; Kharkiv National Pedagogical University named after H.S. Skovoroda; National Pharmaceutical University; M.O. Auezov Institute of Literature and Art; V. O. Sukhomlynsky National University; Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk; Prykarpattia National University named after Vasyl Stefanyk; Odessa State Environmental University; Kyiv University named after Borys Grinchenko; International Humanitarian University; Odesa Law Academy National University; V. N. Karazin Kharkiv National University; Berezhny Agrotechnical Institute; Dnipro Scientific Medical Lyceum; Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture; Kharkiv National University of Radio Electronics and other.

Integration of science as a mechanism of effective development

Scientific publications

Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference
«Integration of science as a mechanism of effective development»,
Helsinki, Finland. 475 p.
(November 28 - December 01, 2023)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-89238-623-4

DOI – 10.46299/ISG.2023.2.11

Text Copyright © 2023 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2023 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group (isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group (isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Mustafayev M.E. Fundamentals of the model of employee well-being in the conditions of digitization. Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. 2023. Pp. 45-52

URL: <https://isg-konf.com/integration-of-science-as-a-mechanism-of-effective-development/>