



International Science Group

ISG-KONF.COM

XII
INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND
TRANSFORMATIONS"

Boston, USA
December 13 - 16, 2022

ISBN 979-8-88862-829-4

DOI 10.46299/ISG.2022.2.12

CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference

Boston, USA
December 13 – 16, 2022

UDC 01.1

The 12th International scientific and practical conference “Current challenges, trends and transformations” (December 13 - 16, 2022) Boston, USA. International Science Group. 2022. 677 p.

ISBN – 979-8-88862-829-4

DOI – 10.46299/ISG.2022.2.12

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

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Бутенко А.О., Гунін С.І., Омельченко О.П., Філоненко А.А., Підлужний Т.Е. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗА РАХУНОК ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ	20
2.	Нежлукченко Т.І., Лепетюхіна М.В. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПОКАЗНИКАМИ ВОВНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ОСНОВНИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ВОВНИ З УРАХУВАННЯМ КОЛЬОРУ ЖИРОПОТУ	25
3.	Нежлукченко Т.І., Невкритий А.О. ОЦІНКА ОВЕЦЬ НА ПІДВИЩЕННЯ ВОВНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	30
4.	Рибалко І.М., Захаров А.В., Сайчук О.В. ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО ЗНОШУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН І ЗНАРЯДЬ	34
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
5.	Bryl V., Zynych P., Konovaliuk V. ANALYSIS OF CHARACTERISTICS OF SMOKE EXHAUST SYSTEMS FOR GAS BOILERS	38
6.	Кириленко С.А. ОЗНАКИ КАПІТАЛЬНОСТІ ТА ВІДНЕСЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ДО КАПІТАЛЬНИХ	41
7.	Мацак Н.А. СУЧАСНІ АКПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ	44
8.	Саньков П.М., Невгомонний Г.У., Подолинний С.І., Ткач Н.О., Черненко К.М. ПЕРЕД ПРОЕКТНІ ВИШУКУВАННЯ СТАНУ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАРКУ "ФЕСТИВАЛЬНИЙ" У ДНІПРІ	47

ART HISTORY		
9.	Литвиненко О.В. ФОЛЬКЛОРИСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПОРФИРІЯ ДЕМУЦЬКОГО У КОНТЕКСТІ НАРОДНИХ РЕГІОНАЛЬНИХ ТРАДИЦІЙ УМАНЬЩИНИ	53
BIOLOGY		
10.	Ramazanli V.N. DEPENDENCE OF SILVER NANOPARTICLES SYNTHESIZED FROM EXTRACTS OF OLIVE LEAVES ON THE CONCENTRATION OF THE MEDIUM	55
11.	Yorkina N., Cherniak Y. BIOTOPIC DISTRIBUTION OF SOME SPECIES OF TERRESTRIAL MOLLUSCS IN THE URBOSYSTEM OF BERDYANSK	59
CULTUROLOGY		
12.	Царенко С.О. МЕТОДОЛОГІЯ НАСЛІДУВАННЯ КУЛЬТУРИ	61
ECONOMY		
13.	Klymova K. CHALLENGES FOR INNOVATION DEVELOPMENT IN AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRIES	63
14.	Miahkykh I. UKRAINE'S FOREIGN TRADE IN SERVICES, ITS FEATURES AND PROBLEMS	65
15.	Opanasiuk V. THE UKRAINIAN POST-WAR DEMOGRAPHIC MIRACLE	67
16.	Puzyrova P. ECONOMIC SITUATION AND POST-WAR RECOVERY OF UKRAINE	72
17.	Sheiko I., Storozhenko O. LIFELONG LEARNING IN STAFF ADAPTIVITY	78

18.	Валявська Н.О., Ліпанін М.О. ВПЛИВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА РОБОТУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЕРЕДНИКІВ	83
19.	Головацька С., Черепаня В., Фецин М. ІНВЕСТИЦІЙНА НЕРУХОМІСТЬ: РОЗКРИТТЯ ІНФОРМАЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ТА ПОДАТКОВІЙ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	86
20.	Квокша О.О. АНАЛІЗ ЗМІН ЦІН НА ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	93
21.	Кравченко В.П. БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	102
22.	Красностанова Н., Замкова К., Хімяк І. ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	105
23.	Мацюра С.І., Радько В.М., Телятніков С.В. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЗА ВИТРАТАМИ НА ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	110
24.	Мороз Л.І. МОДЕЛЮВАННЯ ДІЙ СИСТЕМИ ПРОТИПОВІТРЯНОЇ ОБОРОНИ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ	115
25.	Мошкун К.В., Чухліб А.В. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ	117
26.	Околіта Н.О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ДЖЕРЕЛО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	119
27.	Райнова Л.Б. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПОДАТКОВИХ ВИТРАТ З ПДФО	124

28.	Руш О.С. ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СФЕРИ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ	131
29.	Свистун Л.А. ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	134
30.	Ситник Н.С., Миколів Ю.І. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	136
31.	Стояненко І.В., Васьківська С.О. ПІДПРИЄМНИЦТВО В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ В УМОВАХ ВІЙНИ	140
32.	Теліщук М.М. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВИЗНАЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНІВ	147
33.	Хайло Я.М., Хайло В.О. ПИТАННЯ ЗМІСТУ МЕТОДОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТ	150
34.	Чернух Д., Трушкіна Н. ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ЗМІНИ РОЗВИТКУ БІЗНЕС- СЕРЕДОВИЩА У ПЕРІОД COVID-19	157
GEOLOGY		
35.	Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Пащенко П.С. ПРО ПРОСТОРОВИЙ ЗВ'ЯЗОК ГЕРМАНІЮ І МАНГАНУ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С1 ПОЛЯ ШАХТИ "САМАРСЬКА", УКРАЇНА	169
JOURNALISM		
36.	Гаврилюк І.Л., Шумило Ю.О. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЖАНРУ ЛІТЕРАТУРНОГО РЕПОРТАЖУ В УКРАЇНІ	180

37.	Косюк О.М. ЖІНОЧЕ ОБЛИЧЧЯ ВОЄННОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ	190
JURISPRUDENCE		
38.	Prianykova P., Omelianchuk S., Dashko I., Hamova O. VOLUNTARY GLOBAL ACCEPTANCE OF FUNDAMENTAL HUMAN RIGHTS' LIMITATIONS IN THE AGE OF AI AUTOMATION AND DEPLOYMENT OF TRAILBLAZING TECHNOLOGIES	192
39.	Shkilnyak M., Derpak Y. MODERNIZATION OF THE HEALTH CARE SYSTEM AT THE LEVEL OF PROVIDING PRIMARY MEDICAL CARE IN UKRAINE	204
40.	Іващенко О.А. САНКЦІЇ ЗА КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ПРАВОВІДНОСИН У СВІТЛІ ПРОЕКТУ КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ	211
41.	Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. ПРАВОВИЙ ПРОСТІР МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ЯК ПРОСТІР САМООРГАНІЗАЦІЇ, САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ, САМОДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ	216
42.	Бондаренко М.Л., Потапов В.А., Деркаченко Ю.В. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ	225
43.	Вербенець А.С., Гагарський Н.С., Ісмаїлова Л.І., Мірошніченко Ю.В., Шевченко С.К. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРАВОВОЇ КОЛІЗІЇ РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ГОСПОДАРСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ	230
44.	Демко М.М. ПРАВО НА ЗАБУТТЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ	234
45.	Кирильцев К. АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ПОВОЄННИХ ЗМІН ДО ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА	238

46.	Макеева О.М., Бабейко Д.С. ПРАВА ЛЮДИНИ ЯК ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ	242
47.	Озманян С.Т. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНКУРСНОГО ВІДБОРУ В ДЕРЖАВНИХ ОРГАНАХ, ДІЯЛЬНІСТЬ ЯКИХ СПРЯМОВАНА НА ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ	245
48.	Оніщик Ю.В., Кучинська В.В. ФІНАНСОВО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЯК ВИД ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	250
49.	Руснак І.В. СИСТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛА ВТОРИННОГО ПРАВА ЄС	254
50.	Савка О.Т., Бзова Л.Г. ПРАВОВИЙ СТАТУС ПРИСЯЖНИХ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ	258
51.	Соломаха А.А. ВПЛИВ ESG-ПРИНЦИПІВ НА ГЛОБАЛЬНИЙ СТРАХОВИЙ РИНОК	262
52.	Сіда С.С. ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВОСУБ'ЄКТНОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ	269
53.	Хатнюк Н.С., Левицька А.А. ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ НАДАННІ ЮРИДИЧНИХ ПОСЛУГ	272
MANAGEMENT, MARKETING		
54.	Petco A.S., Stela A.A. APORTUL SOCIAL MEDIA MARKETING ÎN DEZVOLTAREA DIGITALIZĂRII	275
55.	Romaniuk I., Deiko K. MARKETING COMMUNICATION AS A FACTOR OF GREENING OF TOURISM BUSINESS ENTERPRISES	279

56.	Волківська А., Марцинюк С., Косянчук О. ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОГРАМ УПРАВЛІННЯ ЗАЙНЯТІСТЮ НАСЕЛЕННЯ	282
57.	Корчагіна Л.Ф. УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ "ВЕЛИКИХ ДАНИХ"	290
58.	Мармаза О.І. ГЕНЕЗА ПОНЯТТЯ ТА ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	293
59.	Матіяш Д.О., Бондар В.Ю. СУТНІСТЬ ТА МЕТОДИ АНАЛІЗУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ	296
60.	Мойсеєнко А.І. МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕТИЧНОГО РІВНЯ БІЗНЕС- ОРГАНІЗАЦІЇ	300
61.	Місюрлова К.О. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ	303
62.	Павлюк Н.П. ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО РІВНЯ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ДП "СІЛМЕД" ТОВ "СУМЕД"	306
63.	Харченко С. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ: ЦІЛІ, ВИДИ ТА СПОСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ	310
64.	Чаркіна Т.Ю., Мальков Р.Д. ШВИДКІСТЬ ТА МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ	314
MEDICINE		
65.	Ilenko-Lobach N., Ilenko N., Cheh Y. SIGNIFICANT CARIES INDEX IN INTERNALLY DISPLACED UKRAINIANS	317

66.	Kovach I., Khotimska Y., Kucherenko O., Vlad M., Khotimskiy B. ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF DENTAL CARIES IN CHILDREN WITH CLEFT HARD AND SOFT PALATE AT DIFFERENT AGES	320
67.	Makarenko A., Stepanova H. UNPLANNED TEENAGE PREGNANCY IN THE WORLD AND IN UKRAINE: SCOPE OF THE PROBLEM, CONSEQUENCES FOR HEALTH, PREVENTION	326
68.	Moskal O. STRUCTURAL CHANGES IN THE PANCREAS IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS	329
69.	Muminov S., Nigmanov B. CALCULATION OF THE RISK OF THE DEVELOPMENT OF CONTRAST-INDUCED ACUTE KIDNEY DAMAGE IN THE THROUGH CUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS	332
70.	Nekhanevych O., Obolonska T., Obolonska O., Svyrydova A. INFLUENCE OF TISSUE PERFUSION ON MUSCLE FUNCTION IN CHILDREN	333
71.	Slonetskyi B., Verbitskiy I. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ДРЕНУВАННЯ ТОНКОЇ КИШКИ ПРИ ЗАЦЕМЛЕНИХ ГРИЖАХ ЖИВОТА	336
72.	Sukhonosov R., Shafranetska V., Ushakova M., Bondarieva S. "ARTISTIC-ANATOMICAL" CHARACTERISATION OF CERTAIN MOVEMENTS OF THE HUMAN BODY	339
73.	Бубало В., Марієвський В. АКТУАЛЬНІСТЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДОМІНАНТНИХ ПОПУЛЯЦІЙ САЛЬМОНЕЛ ТА ВИВЧЕННЯ ЇХ ВПЛИВУ НА ЕПІДЕМІЧНИЙ ПРОЦЕС ЗООНОЗНИХ САЛЬМОНЕЛЬОЗІВ В УКРАЇНІ	344

74.	Дерпак К.Ю. ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ	348
75.	Карнабеда О., Вільчевська К., Бахчиванджи І., Зборовський О., Кравець А. НОВІ ВИМОГИ ДЛЯ СТРАТИФІКАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ НА ОСНОВІ ЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОЇ РЕЗИДУАЛЬНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ З В-ЛІНІЙНИМ ГОСТРИМ ЛІМФОБЛАСТНИМ ЛЕЙКОЗОМ	353
76.	Сніжко Т.Б., Кравчук І.В., Курташ Н.Я., Куса О.М., Нейко О.В. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ЖІНОК З ОПЕРАТИВНИМИ ВТРУЧАННЯМИ НА МАТКОВИХ ТРУБАХ В АНАМНЕЗІ В ПРОГРАМАХ ДРТ	360
77.	Солейко О.В., Царенко С.О., Черних М.О., Солейко Л.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРАТИВНОЇ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ	363
78.	Старусева В.В., Бойко І.С., Єрьоміна О.І. ЕСКАПІЗМ ЯК СПОСІБ ПОРЯТУНКУ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ	367
79.	Сюсюка В.Г., Сергієнко М.Ю., Гайдай Н.В., Павлюченко М.І., Колокот Н.Г. ПРИРОДНІ ТА ПРЕФОРМОВАНІ ФІЗИЧНІ ЧИННИКИ В КОМПЛЕКСНОМУ ПІДХОДІ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ У ВАГІТНИХ З ВАРИКОЗНОЮ ХВОРОБОЮ	369
80.	Тимків І.В., Близнюк М.В., Тимків І.С., Венгрович О.З., Боцюрко Ю.В. ЯК ПАЦІЄНТИ-ЛІКАРІ ВИКОНУЮТЬ ЛІКАРСЬКІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	373

PEDAGOGY		
81.	Cherkashyna Y. INTEGRATING TECHNOLOGY INTO ENGLISH LANGUAGE TEACHING	375
82.	Golub T., Kovalenko O., Nazarenko O. DIGITAL TOOLS AND ONLINE EDUCATION IN MODERN UNIVERSITIES	378
83.	Kilybayeva G., Shazhabayeva Z., Amanzholova A., Nigmatzhanova G., Bazarbek B. PROBLEMS OF ADAPTATION TO KINDERGARTEN IN YOUNG CHILDREN	383
84.	Kudria O. INTEGRATION OF KNOWLEDGE AS A MEANS OF IMPROVING THE CONTENT OF TECHNOLOGICAL EDUCATION	389
85.	Miroshnyk I., Zavodenko M. THE PECULIARITIES OF THE USE OF MIND MAPS BY YOUNG LEARNERS AT THE “I EXPLORE THE WORLD” LESSONS	391
86.	Radwan N. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ВИКОНАВСЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	395
87.	Skrybka V. CONCEPTS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO ART STUDENTS	398
88.	Антоненко І.В. ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ОНЛАЙН-ВИКЛАДАННЯ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ	402
89.	Балаховська Ю.М. ПРОБЛЕМА МЕТОДІВ ЧИТАННЯ В ІСТОРИЧНОМУ АСПЕКТІ	406
90.	Беззуб В.О. ДІАГНОСТИКА РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	409

91.	Вискушенко Д.А., Максименко Ю.В., Андрійчук Т.В., Макаревич Л.В. ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНІ ГІДРОБІОНТИ ЯК ОБ'ЄКТИ УТРИМАННЯ У ШКІЛЬНОМУ АКВАРІУМІ	413
92.	Гончаренко О.Л. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК НОВА РЕАЛЬНІСТЬ СУЧАСНОЇ КНИГОЗБІРНІ МЕРЕЖІ ОСВІТЯНСЬКИХ БІБЛІОТЕК	415
93.	Гук О.В., Стець О.І. СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА РОБОТА З ДІТЬМИ ІЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНИХ СІМЕЙ	418
94.	Кабар А.М., Лихолат Ю.В., Лихолат Т.Ю., Халлиєва Р., Наумова Т.О. НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА З ПРЕДСТАВНИКАМИ РОДУ PERSICA MILL. НА БАЗІ БОТАНІЧНОГО САДУ ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	421
95.	Молотильнікова В.С., Прилуцька Ю.Л. ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ШКОЛЯРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ІННОВАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ	426
96.	Молотильнікова В.С., Донських І.С. ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ СТІЙКОЇ ПОЗИЦІЇ ЩОДО ВАЖЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	430
97.	Молотильнікова В.С., Зданевич О.В. СУЧАСНІ ВИДИ ФІТНЕСУ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ, ЯК АЛЬТЕРНАТИВА КЛАСИЧНИМ ТРЕНУВАННЯМ	434
98.	Наумук І.М., Корзун Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	438
99.	Олексій Д.Р. ВАЖЛИВІСТЬ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ДЛЯ РОЗВИТКУ ШКОЛЯРА МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	444

100.	Тринчій Ж., Микитин Т. ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ В УЧНІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ІЗ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ НА ТЕМУ “КЛІТИНА”	447
101.	Тріфанова Д.А. РОЛЬ СУЧАСНИХ МЕДІАТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ КЛЮЧОВИХ ТА ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ	452
102.	Чубрей О.С., Штефуряк А.І., Чубрей М.Ю. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	457
103.	Штангрет Г.З., Мосій І.М. РОБОТА В ГРУПАХ ЯК ІНТЕРАКТИВНИЙ МЕТОД ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У СТУДЕНТІВ	460
PHILOLOGY		
104.	Diukar K. LANGUAGE PHENOMENA OF THE NEO LEVEL IN PSYCHOLINGUISTICS: FROM THE HISTORY OF THE QUESTION	463
105.	Апоненко І. МИХАЙЛО ДРАЙ-ХМАРА ТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕСЬ ЯК СПАДКОЄМЦІ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ОБРАЗА ЛЕБЕДЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ПОЕЗІЇ	468
106.	Богута О.П. ОСМИСЛЕННЯ ДОСВІДУ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ У РОМАНИ-ПРИТЧІ АЛЬБЕРА КАМЮ "ЧУМА"	471
107.	Кацедан О.С. СКОВОРОДІАНА ЛЕОНІДА УШКАЛОВА	473
108.	Кіяшко Д. "АВТОРСЬКИЙ ФАРС" ГЕНРІ ФІЛДІНГА: ГЕРОЙ, СЮЖЕТ, ЖАНР	476

109.	Ледняк Ю., Ледняк Г. ЧОЛОВІЧІ ОБРАЗИ В ОПОВІДАННЯХ М. Л. КАШІНЦІ (НА МАТЕРІАЛІ ТВОРІВ "EIN MANN, EINES TAGES", "LUPINEN" ТА "ZU IRGENDEINER ZEIT")	479
110.	Філат Т. ТРАДИЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ТА ЛІТЕРАТУРНОЇ КАЗОК У "БУЗИНОВОМУ ЦАРІ" ЛІНИ КОСТЕНКО	483
111.	Шабат-Савка С.Т., Попадюк Л.С. ФУНКЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НЕПОВНИХ РЕЧЕНЬ У МОВОТВОРЧОСТІ ВОЛОДИМИРА ЛИСА	487
PHILOSOPHY		
112.	Diachenko S., Zinchenko N. PEOPLE IN THE INFORMATION AGE	492
113.	Fialko N., Prima A. OLYMPISM: THE TRUE SHADE OF PHILOSOPHY	495
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
114.	Гавага Т.В. ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНСТРУЮВАННЯ СИСТЕМ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ	499
115.	Лебедь О.О., Мислінчук В.О., Гладун Л.В. ВИЗНАЧЕННЯ ГУСТИНИ ПОТОКУ РАДОНУ З ГРУНТІВ СЕЛА ОЛЕКСАНДРІЯ ОЛЕКСАНДРІЙСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	501
POLITICS		
116.	Тлустенко А.П., Бочарова Н.В. СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ЮНІСЕФ В УКРАЇНІ В УМОВАЖ ВОЄННОГО СТАНУ	506
117.	Фролова О.М., Бабенко К.О. ДЕЗІНФОРМАЦІЯ ЯК ОДИН ІЗ СПОСОБІВ ЗДІЙСНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ТЕРОРИЗМУ	509

PSYCHOLOGY		
118.	Spytska L. PECULIARITIES OF PSYCHOLOGICAL COUNSELLING ON ISSUES OF SEX AND GENDER	513
119.	Біла М., Реуцький М.В. ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ДОСЯГНЕННЯ ЯК ЧИННИКА УСПІШНОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ	517
120.	Зінченко С.В., Прінь Д.О., Карпенко А.В. САМОДИСЦИПЛІНА. РІВЕНЬ САМОДИСЦИПЛІНИ.	524
121.	Зінченко С.В., Шаповал А.М., Зінченко С.В. ОСНОВНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ	526
122.	Зінченко С.В., Сторожець Д.С., Зінченко Д.Ю. УЯВЛЕННЯ ПРО БРАК В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	528
123.	Костриба О.В. ОСОБЛИВОСТІ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС	531
124.	Рзаєва Р.С., Бикова В.О. ПРОБЛЕМА СПІВЗАЛЕЖНОСТІ В ПОДРУЖНІХ (ПАРТНЕРСЬКИХ) СТОСУНКАХ	539
125.	Туз К., Лебідь О.В. ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ ПРОЯВУ РІВНІВ ТРИВОЖНОСТІ У ЖІНОК І ЧОЛОВІКІВ	542
TECHNICAL SCIENCES		
126.	Ahmedova S., Heydarov S., Salimova S. METHOD OF LOSS REDUCTION OF DATA TRANSMISSION SYSTEMS IN COMMUNICATION NETWORKS	546
127.	Alkhimova S., Diumin O. ATTENTION-BASED CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK FOR PERFUSION T2-WEIGHTED MR IMAGES PREPROCESSING	549

128.	Dehtiar M. ASSESSMENT OF WATER SUPPLY EUROPEAN COUNTRIES EXPERIENCE	556
129.	Khalilov N. APPLICATION OF SOLAR PANELS IN ELECTRIC VEHICLES	558
130.	Krasnoshtan O. METHODS AND MEANS OF REDUCING POWER CONSUMPTION IN BLE MESH NETWORKS	562
131.	Mahmudova Z., Quliyeva N. ANALYSIS OF METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INFORMATION TRANSFER	575
132.	Muzaffarzada S. APPLICATION OF SOLAR PANELS IN ELECTRIC VEHICLES	578
133.	Pyrih N. THE HISTORY AND FEATURES OF MODERN PHISHING SCHEMES	581
134.	Ruskiy P. FORECASTING THE QUALITY OF TRANSPORTATION IN GRAIN WAGONS BASED ON MATHEMATICAL MODELS OF STATE SPACE	585
135.	Saik P., Lozynskiy V., Cheberiyachko Y. SAFETY FACTORS FOR CONDUCTING EXPERIMENTAL RESEARCH INTO THE COAL GASIFICATION PROCESS	588
136.	Sariyev K.K., Alizada S.F. AUTOMATION BANKING SYSTEMS	591
137.	Skorobogatov S. METHODICAL APPROACHES TO THE APPLICATION OF DATA ANALYSIS FOR FORECASTING TRENDS IN THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL POLLUTION	593
138.	Sprintseva O., Verbivskiy R. DEVELOPMENT OF A WEB-ORIENTED INFORMATION SYSTEM FOR MANAGEMENT AND PUBLICATION OF SCIENTIFIC ARTICLES	597

139.	Yesmagambetov B.S. APPLICATION OF NOISE-RESISTANT CODING IN INFORMATION AND MEASUREMENT SYSTEMS WITH DATA COMPRESSION	600
140.	Білюк І.С., Савченко О.В., Шарейко Д.Ю., Гаврилов С.О., Фоменко А.М. СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ГОЛОВНОГО РУХУ РАДІАЛЬНО-СВЕРДЛИЛЬНОГО ВЕРСТАТА	609
141.	Кожанов Г.П. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИМІРУ ШЛЯХОВИХ ШВИДКОСТЕЙ РУХОМИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	613
142.	Ле Дай Зионг, Городецька О., Бабенко В., Черних М. ВИЯВЛЕННЯ ВІРОГІДНОСТІ НАСТАННЯ СТРЕСУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ	619
143.	Левчик Л., Павлов В., Бабенко В. КЛАСИФІКАЦІЯ ГЕНЕТИЧНИХ МУТАЦІЙ РАКОВИХ ПУХЛИН НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОГО ТЕКСТУ	623
144.	Ложечников В.Ф., Сіваченко М.В. АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ МОМЕНТОМ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА	631
145.	Матківський С.В., Бікман Є.С., Матіішин Л.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ТИСКУ ПОЧАТКУ РЕАЛІЗАЦІЇ САЙКЛІНГ-ПРОЦЕСУ ПРИ РОЗРОБЦІ ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ ІЗ ЗНАЧНИМИ ЗАПАСАМИ КОНДЕНСАТУ	640
146.	Оченашко М. КЛАСИФІКАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯМ МОДЕЛЕЙ ФУНКЦІЇ ЗНАЧУЩОСТІ ДЛЯ СТРУКТУРНИХ ОЗНАК	645
147.	Панфьорова І.Ю. ГРАФОВИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ БАЗ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ	650

148.	Рубель А.О., Кураєва А.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ СХЕМ ЯРУСІВ АРМУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ЯРУСІВ ДЛЯ КАНАТНО-ПРОФІЛЬНОГО АРМУВАННЯ	654
149.	Тупиця І.М., Бова Д.В., Топирік Д.О. ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ ОБРОБКИ ДАНИХ АЕРОРОЗВІДКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	659
TOURISM		
150.	Ryabev A., Obolentseva L., Kupin D. THE RECREATIONAL POTENTIAL OF THE POLTAVA REGION USING CONCEPT	662
151.	Semyanchuk P., Danylova K., Kobylanska A. ORGANIZATION OF TOURIST TRIPS AND EXCURSIONS AND DEVELOPMENT OF THE RESORT AND HOTEL INDUSTRY IN THE ANCIENT WORLD	666

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗА РАХУНОК ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ

Бутенко Андрій Олександрович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Гунін Сергій Ігорович

студент

Омельченко Олег Петрович

студент

Філоненко Анастасія Анатоліївна

студентка

Підлужний Тарас Едуардович

студент

Сумський національний аграрний університет

Кукурудза відзначається високою вимогливістю до родючості ґрунтів та потребує внесення підвищених доз добрив, порівняно з іншими зерновими. При побудові системи живлення кукурудзи необхідно враховувати агрокліматичні умови вирощування, тип ґрунту, ступінь його забезпечення рухомими формами поживних речовин, а також фізіологічні потреби рослин в окремих мікроелементах протягом усього вегетаційного періоду [1].

Враховуючи відсутність органічних добрив, компенсація виносу врожаєм азоту, фосфору і калію буде відбуватися лише за рахунок мінеральних добрив. Норми їхнього внесення необхідно оптимізувати відповідно до витрат елементів живлення на формування 1 т зерна та побічної продукції [1, 2].

Рівень застосування фосфорних добрив повинен забезпечувати урівноважений баланс азотних і калійних добрив – на 70-80% і 50-60% відповідно компенсувати їхній винос врожаєм основної і побічної продукції, а у перспективі – досягнути позитивного та бездефіцитного балансу поживних речовин [1, 3, 4].

Що стосується строків внесення добрив, то перевагу слід надавати їхньому застосуванню під основний обробіток ґрунту. У несприятливі за зволоженням роки внесення добрив під оранку найбільш ефективно. При достатній вологозабезпеченості ефективність добрив не залежить від строків внесення. Навесні їх краще вносити не врозкид – під культивуацію, а на глибину 10-12 см культиваторами-рослинопідживлювачами або іншим знаряддям. Із добрив доцільніше використовувати складні (нітрофоску, нітроамофоску, нітрофос).

У живленні рослин кукурудзи є два критичні періоди. В перший критичний період спостерігається підвищена потреба молодих рослин у фосфорі на початку вегетації (від 3 до 7 листків), що зумовлює обов'язкове застосування припосівного внесення фосфорних або складних мінеральних добрив (нітроамофоски, нітрофосу, нітрофоски) в дозі по 10-15 кг/га д. р. У другий критичний період – під час інтенсивного росту і розвитку (період 9-10 листків – викидання волоті), зауважено підвищену потребу рослин кукурудзи у азотному живленні, що зумовлює обов'язкове проведення локального прикореневого підживлення у фазі 3-5 листків азотними мінеральними добривами у дозі 20 кг/га д. р [2, 4, 5].

Дози та співвідношення мінеральних добрив розраховують на основі фактичної родючості за даними агрохімічного аналізу ґрунту і запланованого рівня врожаю. Норма внесення добрив під запланований урожай розраховується балансовим методом, враховуючи фактичний вміст поживних речовин на кожному полі та винесення культурою мікро- та макроелементів із ґрунту.

Враховуючи, що останніми роками лімітуючим фактором отримання бажаних врожаїв сільськогосподарських культур у виробництві є недостатня кількість опадів перспективними і технологічними є рідкі комплексні (РКД) та азотні добрива (рідкий аміак, аміачна вода, КАС). Застосування таких видів добрив є більш високоокупним заходом у порівнянні з традиційними гранульованими добривами. Для отримання бажаного ефекту від застосування гранульованих добрив обов'язковою є оптимальна кількість вологи, якої саме і не достатньо [5, 6].

Отже, головними правилами системи удобрення кукурудзи на зерно є:

1. Азотні добрива потрібно вносити з розрахунку 15-18 кг/га д.р. на формування 1 тони зерна на родючих ґрунтах та 12-15 кг/га – на бідних. Для кращого засвоєння кожних 10 кг азоту має бути збалансованим 1 кг сірки.

2. Найбільш ефективною формою азоту є амонійна (NH_4), або амонійно-нітратна (NH_4NO_3). Для пролонгованої дії краще використовувати амідну форму (NH_2). Нітратна форма (NO_3) є найбільш оперативним засобом забезпечення рослин азотом і її використання лімітується водоутримуючою здатністю ґрунту.

3. Фосфорні удобрення мають бути обов'язково використані для припосівного внесення та балансувати N у співвідношенні 1:3.

4. Потреба в калійних добривах особливо загострена на ґрунтах легкого механічного складу, де співвідношення до N має бути не менше 1:2.

5. Серед мікроелементів, на нестачу яких гостро реагує кукурудза слід відзначити Zn, Mg, B.

Мікроелементи містяться в органічних добривах, нерідко їх додають при виробництві різних форм мінеральних добрив. Останнім часом багато виробників пропонують мікродобрива у формі окремих розчинів.

Крім того, мікроелементи можна вносити у ґрунт під передпосівну культивуацію або одночасно із сівбою, а також у вигляді позакореневого підживлення. Перевага цього способу полягає у тому, що його можна застосовувати, орієнтуючись на фізіологічний стан рослин.

Як показали дослідження, найбільше увагу практиків привертають мікродобрива на основі синтетичних та природних органічних кислот. Ці високоміцні комплексні сполуки розчинні у воді, повністю засвоюються рослинами, нетоксичні.

Ступінь (відсоток) і швидкість засвоєння елементів живлення з добрив через листя є значно вищими порівняно із їхнім засвоєнням з мікродобрив, що внесені в ґрунт.

Мікроелементи не можуть бути замінені іншими поживними речовинами. Рослини кукурудзи потребують для свого живлення значну їх кількість. У процесі вегетації вони поглинають до 800 г/га марганцю, 350-400 г/га цинку, 70 г/га бору, 50-60 г/га міді. Рослини кукурудзи дуже чутливі до нестачі цинку, середньо чутливі до браку бору і міді, а на лужних ґрунтах – до марганцю.

У дослідному господарстві Інституту зернового господарства НААН використання розчину цинку в якості позакореневого підживлення у період інтенсивного листкоутворення та цвітіння кукурудзи забезпечило прибавку врожайності зерна 0,12-0,26 т/га.

Досліди вчених Інституту сільського господарства степової зони НААН проведені в умовах північної підзони Степу України на чорноземі звичайному малогумусному середньосуглинковому на лесі показали, що застосування мікродобрив «Реаком» для обробки рослин кукурудзи у фазі 3-4 листків і в фазі викидання волоті збільшило збір врожаю на 0,8-1 т/га [1].

Дослідженнями, проведеними в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, виявлено високу ефективність застосування у посівах кукурудзи позакореневого внесення регуляторів росту й розвитку рослин пептидного походження. У дослідях застосовували дворазове обприскування посівів розчинами препаратів Біоглобін та Активоплант-23 у фази 3-4 (перше внесення) та 6-8 листків (друге обприскування). Обидва препарати були однаково ефективними: застосування їх на фоні без добрив сприяло збільшенню врожайності зерна кукурудзи на 7-9%, а на фоні комплексного мінерального удобрення – на 4-6% порівняно з контролем. Використання регуляторів росту й розвитку рослин сприяло утворенню більшої кількості коренів та збільшенню площі листової поверхні рослин. Посіви, де застосовували регулятор росту й розвитку, краще витримували посуху. При двократному позакореневому підживленні мікродобривом Наномікс – кукурудза (2+2 л/га) у фази сходів та 6-8 листків на фоні мінерального азотного живлення карбамідом у дозі 10 кг/га прибавка врожаю склала 1,1 т/га, або 24,9%. Врожай на контролі (без обробок, без добрив) становив 4,6 т/га [1, 3, 4].

Результати дослідів, проведеного вченими Інституту землеробства НААН на чорноземних ґрунтах, свідчать про високу ефективність застосування комплексного рідкого мікродобрива Вуксал на кукурудзі. Найвищий врожай 8,8 т/га показав варіант з комбінованою обробкою Вуксал Борон 2,5 л/га (4-6 листків) та Вуксал Макромікс 4 л/га (8-10 листків). Прибавка врожаю порівняно з контролем (7,7 т/га) склала 1,1 т/га, або 14,3% [1].

Проводячи позакореневе підживлення кукурудзи добривами чи регуляторами росту й розвитку рослин, слід дотримуватися певних правил:

- По-перше, мікродобрива та регулятори росту потрібно застосовувати у бакових розчинах з прилипачами (Мачо, Марс, Агролип тощо), адже листкова поверхня рослин кукурудзи, особливо гібридів з листовим апаратом еректоїдного типу, має таку структуру, що більша частина рідини, яка потрапляє на її поверхню, стікає по стеблу вниз, до зони кореня. Ефективність же позакореневого підживлення залежатиме від часу перебування розчину препарату безпосередньо на листовій поверхні.

- По-друге, необхідно враховувати фази росту й розвитку рослин, за яких внесення препаратів буде найефективнішим, пам'ятаючи, що у фазі понад 8–9 листків застосування позакореневого обприскування технічно ускладнюється через надмірну висоту рослин культури, а на початку вегетації (2–3 листки) значна частина розчину потраплятиме на землю.

Отже, найдоцільніше обприскування в посівах кукурудзи застосовувати у період від 3 до 8 листків. Крім того, будь-яке позакореневе підживлення рослин потрібно проводити у ранковий чи вечірній час або у похмурі дні, максимально уникаючи потрапляння прямих сонячних променів на підживлені рослини.

В будь-якому випадку, кожне господарство націлене на отримання максимальної віддачі з гектара. Досягнути цього можливо лише за рахунок оптимізації затратної частини на вирощування культури. Враховуючи сучасну вартість мінеральних добрив, їх застосування потребує максимальної раціоналізації, а саме дотримання основних принципів удобрення: підібрати оптимальний вид добрива, розрахувати необхідну норму, а також технологічно правильно його застосувати, врахувавши при цьому потребу рослин в даних елементах живлення. Саме за таких умов можливо у повній мірі реалізувати продуктивний потенціал гібридів кукурудзи.

Список літератури:

1. Маслак О. М., Кабанець В. М., Собко М.Г. (2020). Кукурудза: технології, нюанси, рекомендації фахівців. Інститут сільського господарства Північного Сходу, 48 с.
2. Паламарчук В. Д., Мазур В. А., Зозуля О. Л. (2009). Кукурудза: селекція та вирощування гібридів. Вінниця, 199 с.
3. Заверталюк В.Ф. (2001). Реакція гібридів кукурудзи на рівень мінерального живлення і густоту стояння рослин. Бюл. Інституту зернового господарства УААН. 17, с. 70-72.
4. Танчик С.П. (2003). Особливості формування продуктивності рослин кукурудзи залежно від густоти стояння. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Спец. вип. 3 (23). Т. 1, с. 240-244.

5. Hryhoriv Ya.Ya., Butenko A.O., Davydenko G.A., Radchenko M.V., Tykhonova O.M., Kriuchko L.V., Hlupak Z.I. (2020). Productivity of Sugar Maize of Hybrid Moreland F1 Depending on Technological Factors of Growing. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(2), pp. 268-272.

6. Дем'янчук О.П. (2006). Продуктивність та кормова цінність різностиглих гібридів кукурудзи залежно від строку сівби і позакореневого підживлення в умовах Правобережного Лісостепу України. Вінниця, 19 с.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПОКАЗНИКАМИ ВОВНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ОСНОВНИМИ ФІЗИКО- МЕХАНІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ВОВНИ З УРАХУВАННЯМ КОЛЬОРУ ЖИРОПОТУ

Нежлукченко Тетяна Іванівна

доктор с.-г. наук, професор, Миколаївський НАУ,
Україна

Лепєтюхіна Марія Вікторівна

магістр, Миколаївський НАУ, Україна

Жиропіт є одним із основних компонентів руна, який виконує захисну функцію, зберігає вовну від шкідливого впливу навколишнього середовища, сприяє збереженню таких властивостей, як: пружність, міцність, еластичність та колір. Жиропіт є результатом діяльності залоз шкіри, його склад та функціональне призначення заслуговують на окрему увагу та поглиблене вивчення. Саме такі дослідження потребують особливих умов, які не можливо створити на виробництві. В умовах господарства, під час бонітування достатність жиропоту оцінюють за зовнішнім станом шпателью, еластичністю та блиском вовни, глибиною забрудненості руна [1, 2, 3].

На наступному етапі досліджень ми вивчали показники вовнової продуктивності в залежності від кольору жиропоту.

Для цього було сформовано 3 дослідні групи: I дослідна група має білий колір жиропоту; II дослідна група має світло-кремовий колір жиропоту та III дослідна група має кремовий колір жиропоту.

У результаті досліджень було встановлено, що середні показники живої маси баранців в більшості випадків суттєво не відрізнялися залежно від кольору жиропоту. Так баранці I дослідної групи з білим кольором жиропоту знаходиться у межах 71,9 кг. Жива маса баранців II дослідної групи зі світло-кремовим кольором жиропоту становить 75,3 кг. Найвищі показники живої маси були відмічені у баранців III дослідної групи з кремовим кольором жиропоту – 75,5 кг (табл. 1).

Дані результати фахівці пояснюють тим, що для покращення якості жиропоту в овець асканійської тонкорунної породи було використано австралійських мериносових баранів-плідників, що характеризувалися дещо нижчими показниками живої маси. Дану властивість було передано і потомкам. Як правило, тварини з явно вираженими властивостями вовни австралійських мериносів (наприклад, білий колір жиропоту) мають дещо нижчу живу масу [4, 5, 6].

Таблиця 1

**Жива маса баранців асканійської тонкорунної породи
в залежності від кольору жиропоту, кг ($n = 10$ гол.)**

Група тварин	Показник		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	σ	$C_v, \%$
I	71,9 ± 2,06	7,3	8,32
II	75,3 ± 4,05	12,2	13,94
III	75,5 ± 2,96	7,5	8,45

Аналіз результатів дослідження показав, що тенденція вищих показників настригу чистої вовни і виходу митого волокна спостерігалася у баранців асканійської тонкорунної породи з білим кольором жиропоту (табл. 2).

Таблиця 2

**Аналіз настригу вовни баранців асканійської тонкорунної породи
в залежності від кольору жиропоту, $n = 10$ гол.**

Група тварин	Показник					
	настриг немитої вовни, кг		настриг чистої вовни, кг		вихід митого волокна, %	
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$C_v, \%$
I	7,46 ± 0,381	10,9	4,94 ± 0,186	11,3	67,6 ± 1,74	8,5
II	8,34 ± 0,442	15,3	5,29 ± 0,314	12,8	63,3 ± 1,78	8,7
III	8,58 ± 0,357	9,8	5,13 ± 0,132	13,4	59,8 ± 2,35	10,3

Проведені дослідження свідчать, що баранці асканійської породи залежно від кольору жиропоту мають незначні відмінності за настригом немитої (7,46...8,58 кг) і чистої вовни (5,04...5,29 кг). За відсотком виходу чистого волокна відмінність становить 59,8...67,6%.

Найвищу масу руна мали вівці з кремовим жиропотом, дещо меншу – тварини зі світло-кремовим і білим жиропотом. Зменшення настригу немитої вовни коливається за групами тварин від 0,88 кг до 1,12 кг. Різниця на користь світлих тонів від 1,1 до 5,5%.

Так, за нижчих показників настригу немитої вовни у баранців I дослідної групи з білим кольором жиропоту 7,46 кг і були меншими за показники II дослідної групи зі світло-кремовим кольором жиропоту на 10,6% та III дослідної групи з кремовим кольором жиропоту на 13,1%.

Настриг митої вовни був дещо вищий у баранців II дослідної групи на 0,35 та 0,16 кг відповідно I та III дослідними групами.

Було відмічено, що настриг немитої і чистої вовни, а також вихід митого волокна мають середній ступінь мінливості в межах 8,5...15,3%, що говорить про використання цих ознак у стабілізуючому відборі.

Проведено аналіз тонини вовни з урахуванням лабораторних вимірювань

у мікронах та якостях (табл. 3).

Таблиця 3

**Тонина вовни баранців асканійської тонкорунної породи
в залежності від кольору жиропоту, мкм ($n = 10$ гол.)**

Група тварин	Показник				
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	σ	Cv, %	lim	
				min	max
I	22,6 ± 0,85	1,68	7,4	21,0	25,0
II	23,0 ± 0,36	1,57	6,8	19,1	25,4
III	24,5 ± 0,52	2,14	8,8	19,5	28,9

За результатами аналізу показника тонини вовни дослідних баранців значної різниці не виявлено: різниця між I та II дослідними групами становила 0,4 мкм, між II та III дослідними групами – 1,5 мкм, а між I та III дослідними групами – 1,9 мкм. Відмінність між максимальними і мінімальними індивідуальними показниками тонини вовни коливається від 4 до 9,4 мкм.

Чіткої залежності від кольору жиропоту та природною довжиною у баранців трьох дослідних груп не виявлено (табл. 4).

Таблиця 4

**Природна довжина вовни баранців
асканійської тонкорунної породи, см ($n = 10$ гол.)**

Група тварин	Показник		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	σ	Cv, %
I	10,4 ± 0,24	0,7	7,1
II	10,0 ± 0,23	1,02	10,2
III	10,2 ± 0,20	0,64	6,5

Чіткого коливання за природною довжиною вовни між дослідними тваринами не виявлено. Так, різниця між першою, другою і третьою групами становила лише до 0,4 см, що становить 3,8%, що говорить про високий рівень відбору та підбору тварин за цим показником у стаді.

В табл. 5 наведено дані вмісту компонентів немитої вовни у піддослідних баранців асканійської тонкорунної породи. За результатами даних табл. 5 можна зробити висновок, що встановлено взаємозв'язок між кольором жиропоту руна і кількісними показниками вмісту жиру у вовні. Так у баранців з білим і світло-кремовим кольором жиропоту, порівняно з кремовим кольором, у вовновому покриві показники вмісту жиру менші на 2,7% та 2,3%, відповідно.

**Склад немітої вовни у баранців асканійської тонкорунної породи
в залежності від кольору жиропоту, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$, % (n = 10 гол.)**

Група тварин	Показник			
	жир	піт	домішки	співвідношення піт : жир
I	15,1 ± 0,36	10,7±0,27	11,5±0,49	0,62±0,02
II	15,5 ± 0,40	13,4±0,26	11,8±0,41	0,81±0,02
III	17,8 ± 0,53	15,0±0,38	13,0±0,45	0,96±0,03

Показники зменшення вмісту жиру у вовні баранчиків з білим і світло-кремовим жиропотом, порівняно з кремовим, виявились досить стабільними.

Баранці з білим кольором жиропоту мали більший вміст жиру у складі оригінальної вовни. Цей показник становив 17,9%, що на 1,1% більше, ніж у тварин зі світло-кремовим кольором жиропоту, та на 2,6%, ніж у тварин із кремовим кольором жиропоту.

За вмістом поту в складі оригінальної вовни піддослідних баранців спостерігається така ж тенденція, як і жиру – зменшення вмісту поту у вовні тварин з білим і світло-кремовим кольором жиропоту руна, порівняно з кремовим.

Так, найвищі показники вмісту поту відмічено у тварин із кремовим кольором жиропоту – 15,0%, що на 4,3% більше за тварин з білим кольором та на 1,6% за тварин зі світло-кремовим кольором жиропоту руна.

Ця закономірність позитивно вплинула на загальну якість жиропоту дослідних тварин, оскільки загальні якісні властивості жиропоту в значній мірі визначають кількісне співвідношення поту і жиру в рунах овець.

За науковими даними встановлено, що в разі співвідношення піт : жир менше одиниці якість жиропоту значно збільшується, що позитивно впливає на переробку даної вовни. Кількість та якість жиропоту змінюється за певних умов. Насамперед це стосується об'ємного співвідношення його головних компонентів, тобто воску і поту. Чим вища концентрація поту, тим інтенсивніша деградація самого воску, особливо за умови високої лужності. Яскравим свідченням цього є співвідношення між жиром і потом (1,0 : 0,5) у австралійських меринів, у яких пожовтіння майже немає. Чим більше жиру приходить на одиницю поту, тим вищі його захисні властивості та світліший колір жиропоту. Якщо вовновий жир виконує захисні функції, то піт має лужні властивості й діє руйнуюче.

Тому поряд із визначенням кількості жиру та поту було також визначено співвідношення піт : жир.

За результатами дослідження в різних за кольором жиропоту дослідних групах тварин спостерігається відмінність середніх показників відношення піт : жир. Встановлено зменшення показників величини відношення піт : жир у

овець з білим жиропотом порівняно зі світло-кремовим і кремовим, яке досягає відповідно 1,55 і 1,19 рази.

Нами встановлено, що вівці з білим і світло-кремовим кольором жиропоту руна, порівняно з кремовим, мають менше домішок у вовновому покриві і меншу забрудненість зовнішньої і внутрішньої зон штапелю.

У групі баранців з кремовим жиропотом руна середній вміст домішок у постійній масі немітої вовни становить в середньому 13%, а у групі зі світло-кремовим жиропотом – 11,8% і білим жиропотом – 11,5%.

Список літератури

1. Богданова Н. В. Співвідносна мінливість вовнової і м'ясної продуктивності баранів-плідників таврійського типу / Н. В. Богданова // *Наук. вісник Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України*. 2011. № 160. С. 203–208.
2. Вівчарство України / В. М. Іовенко, П. І. Польська, О. Г. Антоненць [та ін.] ; за ред. В. П. Бурката. Київ : Аграрна наука, 2006. 614 с.
3. Вовченко Б. О. Прийоми підвищення вовнової продуктивності молодняка овець / Б. О. Вовченко, М. В. Козичар // *Таврійський наук. вісник*. 2001. Вип. 20. С. 68–73.
4. Ібатулін І. І. Вівчарство України в світлі тенденцій світового розвитку / І. І. Ібатулін // *Ефективне тваринництво*. 2014. № 2. С. 12–13.
5. Кущенко П. Т. Тонкорунні породи овець / П. Т. Кущенко, Л. С. Дьяченко, Л. С. Шелест. Київ : Урожай, 2013. 200 с.
6. Сухарльов В. А. Овцы Украины : моногр. / В. А. Сухарлев, К. И. Яковлев. Харьков : Эспада, 2011. 337 с.

ОЦІНКА ОВЕЦЬ НА ПІДВИЩЕННЯ ВОВНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Нежлукченко Тетяна Іванівна

доктор с.-г. наук, професор, Миколаївський НАУ,
Україна

Невкритий Артем Олегович

магістр, Миколаївський НАУ, Україна

Створення конкурентноспроможного вівчарства в значній мірі обумовлено використанням інтенсивних факторів розвитку галузі, до яких відносяться сучасні досягнення генетики, кібернетики і біотехнології. Це дозволить інтенсифікувати селекційний процес удосконалення існуючих і створення нових, більш високопродуктивних ліній, типів і порід овець. Особливого значення це питання набуває в тонкорунному вівчарстві, питома вага якого найбільш висока в загальному виробництві продукції вівчарства. Серед методів підвищення вовнової продуктивності важливе значення має визначення оптимальної долі кровності австралійських мериносів при поглинальному і відтворному схрещуванні з асканійською тонкорунною породою, а також встановлення селекційно-технологічної ролі маток у стаді, моделювання і прогнозування росту та розвитку тварин. В Україні розроблена регіональна система розведення овець тонкорунних порід, яка передбачає як використання чистопорідного підбору, так і отримання помісей оптимальної кровності за австралійськими мериносами [1, 2, 3, 4].

Організація племінної роботи повинна забезпечити в кінцевому рахунку гарантовану точність оцінки індивідуальної продуктивності і походження овець для досягнення високих результатів селекції у бажаному напрямку поліпшення вовнової і м'ясної продуктивності тварин [5, 6, 7].

Дослідження проводили в умовах вівчарської ферми навчально-наукового практичного центру Миколаївського національного аграрного університету протягом 2022 року.

Комплексна оцінка овець за розвитком різноманітних ознак вовнової продуктивності здійснюється фахівцями у вигляді нормативно-передбачених класів і селекційного призначення тварин. Динаміка класів овець усіх статеві-вікових груп наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл овець за класами, %

Показник	Клас тварин	Рік	
		2020	2021
Барани-плідники	Еліта	100	100
Ремонтні барани	Еліта	100	100
Вівцематки	Еліта	58	60
	Перший	42	40
	Другий	-	-
	Всього	100	100
Переярки	Еліта	65	70
	Перший	32	27
	Другий	2	2
	Брак	1	1
	Всього	100	100
Ярки	Еліта	50	58
	Перший	42	35
	Другий	5	4
	Брак	3	3
	Всього	100	100
По стаду	Еліта	60,5	63,9
	Перший	36,9	33,7
	Другий	1,6	1,4
	Брак	1,0	1,0
	Всього	100	100

Несприятливі господарські умови у 2020 році і деяке послаблення в зв'язку з цим селекційної роботи в стаді призвело до погіршення комплексної оцінки овець кожної статеві-вікової групи. В подальшому планується загальне підвищення класності стада овець і структури стада дорослих овець у відповідності до їх селекційного призначення.

Питома вага елітних овець у 2021 році склала 63,9% (збільшення на 6,3%, ніж у попередні роки). Відповідно зменшилася питома вага поголів'я тварин першого класу на 9,0% для баранів на племпродажу та на 4,0% для вівцематок. В цілому елітні вівці і тварини першого класу складають в середньому по стаду у 2021 році 97,6% (більше за попередні показники у 2006 році на 0,9%). Високу класність мають вівці кожної статеві-вікової групи. Барани-плідники, що призначаються для використання в заводському стаді – тільки елітні. Таку ж класність мають ремонтні барани, яких відібрано для поповнення основного стада баранів-плідників (100% еліта). Однорічні баранчики для племпродажу у 2021 році представлені так: еліта – 65%, перший клас – 30%, другий – 3% і брак – 2%. Вівцематки будуть мати такий розподіл за комплексною оцінкою: еліта – 60%, перший клас – 40%. Переярки: еліта – 70%, перший клас – 27%, другий –

2%, брак – 1%.

Передбачається значно підвищити класність ярок. Значне підвищення чисельності елітних овець в стаді, особливо по групах молодняку (баранчики для племпродажу – на 26,7%, переярки – на 13,1%, ярки – на 27,3%), передбачається забезпечити за рахунок поліпшення годівлі тварин і удосконалення племінної роботи в стаді.

Згідно із завданнями досліджень нами було відібрано з чотирьох ліній баранів-річняків та ярок: №№ 227, 369, 517, яких розводять у стаді. Кількість відібраних тварин з кожної лінії склала 10 голів. Метою досліджень стало виявлення високопродуктивних ліній, використання яких сприятиме підвищенню вовнової продуктивності овець.

Нами було вивчено продуктивні якості ліній № 227, 369, 517 за показником довжини вовни. Отримані дані наведено в табл. 2.

Таблиця 2

**Характеристика дослідного поголів'я
за показниками довжини вовни, см**

Статеві-вікові групи	Лінії	Довжина вовни		
		$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	δ	Cv, %
Барани-річняки	227	11,0±0,39	0,77	6,45
	369	9,9±0,64	1,70	14,27
	517	10,9±0,69	1,83	15,43
Ярки	227	10,8±0,36	7,99	6,75
	369	9,8±0,40	9,00	8,28
	517	10,5±0,44	1,08	9,36

Характеризуючи отримані дані можна відмітити, що найкращі показники довжини вовни, як у баранів-річняків, так і ярок, виявлені у тварин лінії № 227, які переважають середні показники продуктивності відповідно на 0,5 см (4,5%). Достатньо добру довжину вовни мають барани-річняки та ярки лінії № 517. Слід відмітити на те, що барани-річняки лінії № 517 за показником довжини вовни мають ступінь мінливості (15,43%). Це говорить про достатній генетичний потенціал тварин за даним показником вовнової продуктивності. Найгірші показники довжини вовни, як по баранах-річняках, так і по ярках встановлено у тварин лінії № 369.

Вовнова продуктивність овець крім довжини вовни характеризується такими показниками, як настриг немитого волокна та вихід митої вовни. У зв'язку з цим нами було проаналізовано рівень вище перелічених показників тварин різної лінійної належності. Отримані дані наведено у табл. 3.

Аналіз отриманих даних показав, що подібна тенденція за кращим проявом показнику настригу немитого волокна встановлено для тварин лінії № 227 (4,9 кг та 4,8 кг). Крім цього за даним показником зафіксовано сильну ступінь мінливості (20,8% та 22,46%), що свідчить про високий генетичний потенціал тварин за даним показником.

За показником виходу митого волокна найвищі результати (48,9 кг і 51,2 кг) відповідно по баранах-річняках та ярках встановлено для тварин лінії

Таблиця 3

**Характеристика дослідного поголів'я
за показниками вовнової продуктивності**

Статеві-вікові групи	Лінії	Настриг немитого волокна, кг			Вихід митого волокна, %		
		$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	δ	Cv, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	δ	Cv, %
Барани-річняки	227	4,9±0,35	0,94	20,80	47,2±1,27	6,14	10,89
	369	4,0±0,19	0,63	15,68	46,4±2,32	4,22	7,37
	517	4,0±0,23	0,70	17,73	48,9±1,47	4,65	11,72
Ярки	227	4,8±0,33	0,93	22,73	49,1±1,39	3,11	7,89
	369	4,1±0,36	0,81	16,46	47,2±2,53	6,73	5,27
	517	3,8±0,17	0,35	9,11	51,2±1,53	4,33	7,07

№ 517, хоча у тварин лінії № 227 дещо нижчі, але відмічається достатньо високий прояв даного показнику (11,72% і 7,07%).

У зв'язку з вищевикладеним слід вважати за доцільним використовувати кращих тварин ліній № 227 і 517 з метою підвищення їх вовнової продуктивності.

Список літератури

1. Вівчарство України / В. М. Іовенко, П. І. Польська, О. Г. Антоненко [та ін.] ; за ред. В. П. Бурката. Київ : Аграрна наука, 2006. 614 с.
2. Вовченко Б. О. Прийоми підвищення вовнової продуктивності молодняка овець / Б. О. Вовченко, М. В. Козичар // *Таврійський наук. вісник*. 2001. Вип. 20. С. 68–73.
3. Ібатулін І. І. Вівчарство України в світлі тенденцій світового розвитку / І. І. Ібатулін // *Ефективне тваринництво*. 2014. № 2. С. 12–13.
4. Кущенко П. Т. Тонкорунні породи овець / П. Т. Кущенко, Л. С. Дьяченко, Л. С. Шелест. Київ : Урожай, 2013. 200 с.
5. Сухарльов В. А. Овцы Украины : моногр. / В. А. Сухарлев, К. И. Яковлев. Харьков : Эспада, 2011. 337 с.
6. Штомпель М. В. Технологія виробництва продукції вівчарства : навч. вид. / М. В. Штомпель, Б. О. Вовченко. Київ : Вища освіта, 2005. 343 с.
7. Жарук Л. В. Теоретичні основи управління якістю продукції вівчарства / Л. В. Жарук // *Вівчарство*. Нова Каховка : ПИЕЛ, 2009. Вип. 35. С. 197–201.

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО ЗНОШУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ГРУНТООБРОБНИХ МАШИН І ЗНАРЯДЬ

Рибалко Іван Миколайович

д.т.н. доцент
Державний біотехнологічний університет. Харків. Україна

Захаров Андрій Вадимович

аспірант
Державний біотехнологічний університет. Харків. Україна

Сайчук Олександр Васильович

д.т.н. професор
Харківський державний професійно-педагогічний фаховий коледж імені
В. І. Вернадського, м. Харків, Україна

Анотація. Збереження геометричних параметрів робочих органів спрямоване підвищення врожайності сільськогосподарських культур і зниження тягового опору агрегату. Для вибору оптимального способу зміцнення робочих органів необхідно визначити вплив різних факторів на їх зношування, а також обґрунтувати необхідність підвищення їх зносостійкості.

Ключові слова: абразивне зношування; зміцнення; культиваторні лапи; наплавлення; зносостійкість.

Найбільш навантаженими поверхнями ґрунтообробних машин та агрегатів є їх робочі органи. У культиватора – лапи, у борін – диски чи зуби тощо. Причиною їх передчасного відмови є прискорене абразивне зношування, обумовлене взаємодією з твердими (HV 8-11 ГПа) частинками, що містяться у ґрунті. При цьому відбувається багаторазове пластичне деформування металу, що призводить до його руйнування втоми. Основними факторами такого зношування є навантаження, гострота виступів і розмір абразивних частинок, співвідношення твердості матеріалу, що зношується, і абразиву.

У зв'язку з нерівномірністю зносу ріжучих кромek та інших поверхонь робочих органів ґрунтообробних машин з'являється необхідність їх відновлення та зміцнення. Необхідність підвищення зносостійкості ґрунторізальних органів викликана специфічними умовами їх експлуатації та порушенням технологічних норм при виготовленні. Це призводить до величезних масштабів випуску та незначного ресурсу. Заходи щодо зміцнення таких деталей здійснюють як у стадії виробництва, і у період експлуатації (відновлення). Ці заходи спрямовані насамперед на продовження міжремонтного напрацювання сільськогосподарських машин та на максимальне використання ресурсу їх складових.

Для виявлення закономірностей зношування робочих елементів машин, вибору найбільш оптимального матеріалу, що наплавляється і способу його нанесення на основний метал, а також для визначення ефективності запропонованої технології крім теоретичної роботи необхідно зробити безліч досліджень практичного характеру.

На початкових етапах необхідно визначити закономірності зношування робочих органів у конкретних умовах. Далі аналізують існуючі способи відновлення та зміцнення робочих органів сільськогосподарської техніки з метою виявлення основних переваг та недоліків застосовуваних технологій. Вибравши матеріал і технологію його нанесення на поверхню робочого органу, проводять теоретичне обґрунтування напруг, що виникають між основним і матеріалами, що наплавляються, і досліджують міцність їх з'єднання. В результаті таких досліджень розробляють оптимальний технологічний процес відновлення та зміцнення ґрунтообробних органів. Потім проводять стендові та експлуатаційні випробування зміцнених за розробленою технологією елементів. За результатами виконаної роботи та проведених експериментів дають економічну оцінку та обґрунтовують ефективність розробленої технології.

Щоб отримати зміцнену поверхню з оптимальними параметрами важливо достовірно визначити найбільш вразливі ділянки робочих органів сільськогосподарських знарядь, що зношуються. Щоб визначитися з вибором менш зносостійких ділянок робочих органів, необхідно провести аналіз закономірностей процесів їх зношування і зробити оцінку впливу ці процеси різноманітних чинників. Відновлення або зміцнення поверхонь, що зношуються, дозволить досягти рівномірного зносу робочого органу в цілому, що, зрештою, забезпечить повноцінне використання його ресурсу.

Зменшення інтенсивності абразивного зношування робочих органів в основному досягають шляхом підвищення твердості їх поверхонь, що контактують із ґрунтом. Зазвичай робочі органи ґрунтообробних машин виготовляють із середньо- та високовуглецевих сталей, твердість яких у загартованому стані становить HRC 55 60 (6,0.8,0 ГПа). Відомо, що ґрунти в залежності від типу (глинисті, суглинні, супіщані, піщані) містять від 36 до 78 % абразивних фракцій - польового шпату, граніту, кварцу. Їх твердість становить 7,2-11,0 ГПа, отже, твердість поверхонь робочих органів, що серійно виготовляються, є недостатньою для забезпечення їх високої зносостійкості.

Як зазначалося раніше, до основних факторів, що впливають на інтенсивність та характер зношування ґрунтообробних знарядь, відносяться: структура, склад та тип ґрунту; твердість поверхні робочого органу, діючі нею зусилля та інших.

Численними випробуваннями встановлено, що ресурс серійної культиваторної лапи в залежності від типу ґрунту коливається від 2,1 га (піщані ґрунти з кам'янистими включеннями) до 30-40 га (глинисті ґрунти та важкий суглинок). Це свідчить, що ступінь необхідності збільшення зносостійкості робочих органів залежно від ґрунтово-кліматичних умов однакова.

Тип ґрунту, безумовно, впливає на інтенсивність зношування як серійних знарядь, так і ґрунтообробних машин із зміцненими та відновленими робочими

органами. Наприклад, за даними експериментальних досліджень, напрацювання культиваторних лап зміцнених металокерамікою на середньосуглинистих ґрунтах знаходиться в межах 10 га, а на легкосуглинистих ґрунтах становить 40-50 га [1].

На інтенсивність та характер зношування робочих органів також впливає і вологість ґрунту. Наприклад, при збільшенні вологості ґрунту зменшується її тиск на лезо лапи, інтенсивність зношування несучого шару значно перевищує інтенсивність зношування ріжучого шару і відбувається «перезаточування». На сухих ґрунтах відбувається затуплення леза. Отже, наплавлені з тильного боку робочі органи придатні до роботи лише з ґрунтах середньої вологості. На твердих ґрунтах вони швидко затуплюються, а на ґрунтах підвищеної вологості оголюється і обламається наплавлений шар, що призводить до прискореного зносу робочого органу та нераціональної витрати твердосплавного матеріалу.

При зміцненні робочих органів велике значення має як твердість зносостійкого матеріалу, а й розташування його нанесення. Наприклад, за результатами багатьох експериментальних даних відомо, що на піщаних і супіщаних ґрунтах зміцнення ріжучої кромки лапи з тильного боку малоефективне, це пояснюється інтенсивним зношуванням лицьової поверхні за товщиною. Знижується міцність лапи в носовій частині і відбувається оголення шару, що зміцнює, який при зіткненні з перешкодами руйнується. На каштанових, суглинистих і чорноземних ґрунтах лапи, наплавлені з тильного боку, у процесі роботи одержують стабілізацію профілю леза (самозаточування). Процес самозаточування забезпечується тим, що інтенсивність зносу ріжучого шару має бути постійною.

Зносостійкість таких робочих органів підвищується, проте обсяг випуску наплавлених культиваторних лап останніми роками не зростає. Це пояснюється низькими потужностями підприємств, що займаються зміцненням поверхонь, застосовувані процеси наплавлення досить трудомісткі у зв'язку з низьким ступенем механізації та автоматизації виробництва. Важливим чинником є дорожнеча легуючих матеріалів, які застосовуються для наплавлення.

Основними напрямками робіт з підвищення довговічності культиваторних лап є такі:

- термохімічна обробка леза лапи гарячим вальцюванням;
- зміцнення леза методами наплавлення твердих сплавів;
- розробка біметалічних матеріалів.

Найбільшого поширення набули методи наплавлення твердих сплавів, проте вони не дозволяють істотно підвищити твердість робочих поверхонь, отже, і ресурс.

За результатами багаторічних спостережень, зокрема в умовах суглинистих чорноземів [2], вибраковування наплавлених культиваторних лап відбувається з наступних причин:

- 50% з числа досліджуваних (70 шт.) вибраковано через затуплення леза;
- 24% - через знос долотоподібного носка;
- 12% - із зазначених причин одночасно;

-12% - вигин або поломка носка.

Відзначено також, що за три десятиліття спостережень у всіх наплавлених лап у міру зростання напрацювання товщина леза безперервно зростала, а знос по ширині був вкрай малий - в середньому величина зносу не перевищувала 3-4 мм або 15-20% ширини напавленої ділянки. Подібна структура причин вибракування характерна і для інших типів ґрунтів.

Висновки

Забезпечення працездатності, підвищення ресурсу робочих органів за оптимальних витрат на ремонт та технічне обслуговування можливе лише на основі виконання комплексу організаційних та технічних заходів, спрямованих на покращення підготовки ремонтного виробництва, впровадження нових технологічних процесів, дотримання технологічної дисципліни та підвищення кваліфікації працюючих.

Удосконалення та розвиток ремонтної бази сільськогосподарського виробництва, підвищення якості ремонту та технічного обслуговування машин при раціональному використанні матеріальних, трудових та фінансових ресурсів дозволить скоротити простої машин та агрегатів через несправності, покращити показники їх надійності та використання.

У свою чергу, ресурс сучасних робочих органів ґрунтообробних машин та знарядь значною мірою залежить від матеріалу заготівлі, способу зміцнення, зусилля, що передається на ці поверхні, а також від структури та властивостей ґрунту. Тому для отримання оптимального результату при зміцненні робочих органів необхідно враховувати вплив перерахованих факторів.

Список літератури

1. Практикум з ремонту машин. Технологія ремонту машин, обладнання та їх складових частин. Том 2. Сідашенко О.І., Тіхонов О.В., Скобло Т.С. та інші. Навчальний посібник. – Харків: ХНТУСГ, 2018.- 304 с.

2. Патент України №130824 МПК (2018.01) А01В 23/00, А01В 35/00 Спосіб підвищення зносостійкості стрілчастої лапи культиватора. / Скобло Т.С., Сідашенко О.І., Рибалко І.М., Тіхонов О.В., Олейник О.К.; заявник та патентоутримувач Т.С. Скобло. - u201806896. заявл. 19.06.2018; опубл. 26.12.2018, Бюл.№ 24.

ANALYSIS OF CHARACTERISTICS OF SMOKE EXHAUST SYSTEMS FOR GAS BOILERS

Bryl Vladyslav

master's student,
Institute of Innovative Education
of Kyiv National University of Construction and Architecture

Zynych Petro

Professor at the Department of Civil Engineering
Institute of Innovative Education of
Kyiv National University of Construction and Architecture

Konovaliuk Viktoria

Associate Professor
Kyiv National University of Construction and Architecture

Using gas appliances, as a result of burning the gas-air mixture, flue gases are formed, which must be removed from the premises where these appliances are installed. Removal of combustion products and ensuring constant air exchange are the main conditions for the safety of operation of gas appliances.

The flue system is a complex solution for the removal of flue gases, including for autonomous heating of multi-apartment residential buildings. The system provides the boilers with the air necessary for combustion and removes combustion products above the roof of the house through a coaxial or collective chimney.

Installation of gas appliances in the room with the removal of combustion products into the chimney, the air exchange rate must be at least three. In buildings that are equipped with devices with the removal of combustion products into chimneys, it is prohibited to install exhaust ventilation with artificial stimulation. For chimneys and ventilation ducts that are in the zone of wind support, it is necessary to provide measures to prevent draft overturning in the ducts. Ventilation ducts must be placed above the zone of wind support, and when they're located next to smoke pipes, their height must be equal to the height of these pipes.

A chimney made of stainless or low-alloy steel is one of the most popular designs used in private construction. Such products have certain advantages. Two conditions are required for the installation of collective chimneys made of stainless steel: the presence of a foundation and coaxial openings in the interfloor ceilings, which are 50 mm larger than the dimensions of the chimney system.

The advantages of systems:

- Universality. Chimneys made of stainless and low-alloy steel can be used with all types of heating equipment, including solid fuel boilers and gas-fired devices.
- The possibility of assembling a system of any configuration with steel pipes.

- Simplicity of installation. Quick removal of soot and condensate from the system, which is provided by the smooth surface of the chimney.
- High pipe tightness. Thanks to this feature, chimneys made of low-alloy or stainless steel do not allow smoke to enter the room.
- Cheapness. Such structures cost many times less than their counterparts made of other materials.

A coaxial chimney is a construction of two pipes, which are strengthened by jumpers, which do not allow the pipes to come into contact with each other. This method of arrangement of the flue system is best suited for gas heating boilers, but it can also be used in other heating systems where the combustion chamber does not have open access. A coaxial chimney can simultaneously supply air to a closed combustion chamber and remove the carbon dioxide that was formed to the street. The advantages of coaxial smoke extraction systems:

- The intake of fresh air takes place from the street, which makes it impossible to create suffocation;
- Minimal heat loss, as the air supply is carried out with the help of an external pipeline, and it's warmed up from the internal structure;
- Ecological friendliness: all fuel is completely burned in a gas boiler, so there are practically no emissions of substances harmful to nature and people into the atmosphere;
- Compliance with fire safety requirements: as both pipes compensate for heating and cooling, even when in contact with flammable substances, ignition of these substances is impossible;
- The compactness of this construction allows it to be installed in any, even small, room;
- Installation of the system does not involve violation of the integrity of the house roof.

Chimneys made of stainless steel, like their counterparts made of low-alloy steel, heat up a lot during operation. For this reason, when installing them, it is necessary to ensure that they do not come into contact with flammable surfaces, for example, with wood. They must be insulated with ceramic tiles.

In order to prevent problems during the operation of such chimneys, they should be used only in those systems that do not get very hot during operation. Otherwise, it is necessary to use more expensive but also more resistant to elevated temperatures types of structures, such as coaxial chimneys.

The disadvantage of a coaxial chimney is the formation of condensate in it at low temperatures of the outside air. The inclination of the pipe by 2-3 degrees towards the boiler will allow the condensate to flow through the tee into the condensate drain.

It is important to make the correct calculation when system is designing. The temperature at the outlet depends on the length of the chimney, and exceeding the length will cause the smoke flow to cool and the condensate to freeze.

Although the operation of the coaxial chimney is designed, to a greater extent, for the conditions of a mild climate, correctly performed calculations, compliance with rules, regulations and instructions will allow the quick and efficiently assemble of a

system with high efficiency that will last for a long time. The coaxial system is completely autonomous and easy to use.

Based on the analysis of the characteristics of smoke removal systems, it can be concluded that the coaxial system is a rational option of smoke removal for gas boilers.

References

1. НПАОП 0.00-1.76-15 «Safety rules of gas supply systems».
2. ДБН В.2.5-56:2014 «Fire protection systems».
3. ДБН В.2.5-20-2018 Gas supply. Engineering equipment of buildings and structures.

ОЗНАКИ КАПІТАЛЬНОСТІ ТА ВІДНЕСЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ДО КАПІТАЛЬНИХ

Кириленко С.А.

завідувач лабораторії будівельно-технічних досліджень
Національний науковий центр «Інститут
судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
Міністерства юстиції України
м. Харків, Україна

Одним з основних напрямків будівельно-технічної експертизи є дослідження по визначенню критеріїв капітальності та віднесення об'єктів до капітальних.

В Законі України «Про регулювання містобудівної діяльності» до об'єктів будівництва віднесено: будинки, будівлі, споруди будь-якого призначення, їх комплекси, лінійні об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури. Однією з головних ознак визнання об'єкта будівництва капітальним є віднесення його до нерухомого майна. Правила відмежування нерухомого від рухомого майна визначені законодавчими та нормативними актами.

Основними критеріями віднесення будинків, будівель, споруд будь-якого призначення до об'єктів капітального будівництва це ознаки нерухомості.

На теперішній час немає будь-яких загальних підходів по визначенню критеріїв капітальності та віднесення об'єктів до капітальних.

Відповідно до ст. 181. Цивільного кодексу України [3]:

«1. До нерухомих речей (нерухоме майно, нерухомість) належать земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення.

Режим нерухокої речі може бути поширений законом на повітряні та морські судна, судна внутрішнього плавання, космічні об'єкти, а також інші речі, права на які підлягають державній реєстрації.

2. Рухомими речами є речі, які можна вільно переміщувати у просторі».

Відповідно до ст. 283 Господарського кодексу України [5] «нерухоме майно (будівлі, споруди, приміщення)».

Відповідно до Національного стандарту №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав», затверджений постановою Кабінету міністрів України від 10 вересня 2003 року №1440 [6]:

«нерухоме майно (нерухомість) — земельна ділянка без поліпшень або земельна ділянка з поліпшеннями, які з нею нерозривно пов'язані, будівлі, споруди, їх частини, а також інше майно, що згідно із законодавством належить до нерухомого майна;

рухоме майно — матеріальні об'єкти, які можуть бути переміщеними без заподіяння їм шкоди. До рухомого майна належить майно у матеріальній формі, яке не є нерухомістю».

Відповідно до ст.5 Закону України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» [4]:

«... об'єкти нерухомого майна, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких неможливе без їх знецінення та зміни призначення, а саме: підприємства як єдині майнові комплекси, житлові будинки, будівлі, споруди, а також їх окремі частини, квартири, житлові та нежитлові приміщення».

Згідно з Державним класифікатором будівель та споруд ДК 018-2000, затвердженим наказом Держстандарту України від 17.08.2000 №507 [7]:

«Споруда – це будівельні системи, пов'язані з землею, які створені з будівельних матеріалів, напівфабрикатів, устаткування та обладнання в результаті виконання різних будівельно-монтажних робіт».

«Будівлі - це споруди, що складаються з несучих та огорожувальних або сполучених (несучо-огорожувальних) конструкцій, які утворюють наземні або підземні приміщення, призначені для проживання або перебування людей, розміщення устаткування, тварин, рослин, а також предметів».

Основною ознакою капітальності об'єктів є належність їх до нерухомого майна, тобто такі об'єкти, які розташовані на земельній ділянці, нерозривно з нею пов'язані та переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення.

Зв'язок будівель та споруд із землею здійснюється через фундаменти. Фундамент – частина будівлі чи споруди, переважно підземна, яка сприймає навантаження від споруди і передає їх на основу, складену ґрунтами (природну) чи штучну.

ДБН В.2.1-10:2009 [2] передбачено, що фундаменти улаштовуються виходячи з розрахункових схем, що передбачають сумісне деформування об'єктів з основами, з урахуванням: типу основ (природні чи штучні), характеру чи способу передачі навантажень від будівель та споруд на основи; схеми можливого розвитку деформацій основи в залежності від глибини закладання фундаментів (малозаглиблені, мілкового закладання, заглиблені та глибокого закладання); типу власної конструкції фундаментів і жорсткості несучих конструкцій, що передають на них навантаження; способу улаштування фундаментів чи фундаментно-підвальних частин (ФПЧ) об'єктів (з вийманням чи без виймання ґрунту). Фундаменти поділяють також за матеріалом (залізобетоні, бутобетоні, цегляні), видом та характером навантажень (згідно з ДБН В.1.2-2:2006 [8]), технологічними умовами виготовлення тощо.

Візуальна оцінка будівель та споруд дає першу вихідну інформацію про об'ємно-планувальне, конструктивне рішення об'єкту, дозволяє встановити функціональне призначення за поточним використанням, вид застосованих будівельних матеріалів. Однією з основних умов несучої спроможності будівлі є обґрунтоване вирішення питання з конструктивного рішення фундаментів. Якщо фундамент не забезпечує будинку відповідної опори, то можуть виникати дефекти у вигляді тріщин стін, перегородок та інших конструкцій. Для вирішення питання з подальшої надійності фундаменту та відповідності вимогам будівельних норм, необхідно досліджувати дані по основам (ґрунтам),

підготовки під фундамент, його конструктивні характеристики, позначку заглиблення, кількісні та якісні показники палів, якісні показники бетону, арматури, додержання технології виконання робіт. Такі роботи відносяться до прихованих, тобто таких, які неможливо візуально перевірити.

З метою встановлення конструктивних особливостей фундаментів збудованих об'єктів, доцільно провести розкриття фундаментів.

Встановивши уявлення про об'єкт в цілому, аналізуючи конструктивну схему, вузли кріплення між конструкціями та їх елементами, можливо обґрунтувати можливість або неможливість їх переміщення у просторі та чи призведе таке переміщення до їх знецінення та зміни призначення.

Список літератури:

1. Закон України. «Про регулювання містобудівної діяльності» № 3038-VI від 17 лютого 2011 р., (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3038-17>.

2. ДБН В.2.1-10:2009 «Основи та фундаменти споруд. Основні положення проектування» (Інформація та документація). URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=27987.

3. Цивільний кодекс України: від 16.01.2003 № 435-IV, із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/435-15>.

4. Закон України: «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» № 1952-IV від 1 липня 2004 р. (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1952-15>.

5. Господарський кодекс України від 16.01.2003 р. №436-IV (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.

6. Національний стандарт №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав», затверджений постановою Кабінету міністрів України від 10 вересня 2003 року №1440. (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-п>.

7. ДК 018-2000 Державний класифікатор будівель та споруд, затверджений і введений в дію наказом Держстандарту України від 17.08.2000 № 507 [Чинний від 01.01.2001). (Інформація та документація). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va507565-00>.

8. ДБН В.1.2-2:2006 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. навантаження і впливи. норми проектування». [Чинний від 01.01.2007]. (Інформація та документація). URL: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=21670.

СУЧАСНІ АКПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

Мацак Н.А.

старший науковий співробітник
Національний науковий центр «Інститут
судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
Міністерства юстиції України
м. Харків, Україна

Нещодавно Верховною Радою України було прийнято законопроект щодо співпраці з Фондом енергоефективності та значного спрощення самого процесу впровадження енергоефективних заходів будівель житлової та соціальної сфери. Даний законопроект дає підґрунття та умови для виконання комплексних термомодернізаційних робіт.

При цьому в документі передбачено: по відношенню до будівель державного сектору впровадження систем енергетичного менеджменту; запровадження комплексного підходу при формуванні політики у сфері енергетичної ефективності будівель за рахунок стратегії термомодернізації будівель в Україні та створення національної бази даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель; запровадження поетапного фінансування Фондом енергоефективності проектів термомодернізації, щоб дозволити співвласникам багатопверхівок впроваджувати енергоефективні заходи поетапно; можливість залучення Фонду до відбудови пошкоджених та зруйнованих будівель; включення у грантові виплати Фонду енергоефективності частки супутніх з енергоефективними заходами робіт, які є необхідною та невід'ємною частиною реалізації проекту термомодернізації [1].

Слід зазначити, що даним законопроектом були внесені зміни до Законів України «Про енергетичну ефективність будівель», «Про Фонд енергоефективності» та інших нормативних актів та документів, що регулюють сферу енергетичної ефективності будівель.

Популяризація проведення комплексної термомодернізації будівель призведе не тільки до скорочення використання енергетичних ресурсів, але й допоможе в досягненні енергетичної безпеки та економічного розвитку країни. Також впровадження комплексної термомодернізації буде сприяти скороченню викидів парникових газів, що допоможе підвищити рівень екологічної ситуації в країні.

Термомодернізація будівель – це проведення комплексних заходів скерованих на покращення стану енергетичної ефективності всіх конструктивних елементів будівель це стосується також й інженерних систем будівель.

Енергозбереження, енергоефективність будівель в сучасних реаліях життя набуває обертів та стає необхідним. Адже вартість опалення весь час зростає. Це стосується не тільки цивільних об'єктів, а також і промислових.

Термомодернізація будівель надає змогу значно зменшити використання ресурсів на опалення. Найбільше зацікавленими в зменшенні споживання теплових ресурсів є сектор з об'єктами будівництва, що були збудовані за застарілими будівельними нормами та правилами.

Звісно заходи на комплексну термомодернізацію будівель – не дешевий проект. Але виконана термомодернізація по передовим технологіям та ще й з використанням сучасних теплоізоляційних матеріалів дозволить не тільки скоротити витрати на енергоресурси взимку, але й збільшить термін експлуатації самої будівлі.

На даний час існують нормативні вимоги до підбору будівельних матеріалів, які зазначені в ДСТУ Б В.2.6-189:2013 «Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення фасадів» [2]. А Державним стандартом «Будівельні матеріали. Методи визначення терміну ефективної експлуатації та теплопровідності будівельних ізоляційних матеріалів у розрахункових та стандартних умовах» ДСТУ Б В.2.7-182:2009 [3] регламентуються показники щодо вибору теплової ізоляції, а саме її надійності при роботах по теплоізоляції оболонки будівель та їх конструкцій.

Як відомо значна частина теплових втрат відбувається саме через фасадну частину будівель. Ефективна теплоізоляція яких можлива лише тільки зовні. Є декілька варіантів утеплення системи фасадів. Але найпопулярніший серед них метод із тонким штукатурним шаром. Для нього характерне проведення утеплення стін в декілька етапів: клейова складова, теплоізоляційний матеріал, шар полімерного покриття та завершальне фінішне покриття. Результатом проведення таких відносно не дорогих робіт є енергоефективний та екологічно чистий прошарок.

Вибір методу звісно залежить від стану фасадної поверхні, а для цього слід проводити їх обстеження, щоб оцінити ступінь їхньої міцності, рівності, наявності тріщин. Від цих параметрів і буде в подальшому залежати можливість застосування фасадної системи, обсягів та порядок підготовчих будівельних робіт.

Але все ж таки при цьому не слід нехтувати модернізацією інженерних систем будівель. Для досягнення більш ефективного збереження енергоресурсів необхідно приймати до уваги удосконалення системи електропостачання, теплопостачання, гарячого водопостачання.

Не дивлячись на затратність та довготривалість проведення робіт з комплексної термомодернізації будівель, результат їх проведення буде дуже разючий. Оскільки, призведе до раціонального використання енергетичних ресурсів на опалення, забезпечить нормативні санітарно-гігієнічні параметри мікроклімату в приміщеннях та відповідно до більш тривалої експлуатації огорожувальних конструкцій будівель.

Список літератури:

1. Міністерство розвитку громад та територій України. Офіційний веб-сайт Міністерства, сайт доступу <https://www.minregion.gov.ua/press/news/oleksij-chernyshov-vr-pryjnyala-zakon-yakuj-daye-start-kompleksnij-termomodernizacziyi-budivel/>.
2. ДСТУ Б В.2.6-189:2013 Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення фасадів. [Чинний від 2014-01-01]. Київ : Мінрегіон України. 2014. 45 с.
3. ДСТУ Б В.2.7-182:2009 Будівельні матеріали. Методи визначення терміну ефективної експлуатації та теплопровідності будівельних ізоляційних матеріалів у розрахункових та стандартних умовах. [Чинний від 2010-08-01]. Київ : Мінрегіонбуд України. 2010. 17 с.

ПЕРЕД ПРОЕКТНІ ВИШУКУВАННЯ СТАНУ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАРКУ «ФЕСТИВАЛЬНИЙ» У ДНІПРІ

Саньков Петро Миколайович

к.т.н., професор кафедри архітектури Придніпровська державна академія
будівництва і архітектури (Дніпро)

Невгомонний Григорій Ульянович

к.т.н., доцент, завідувач кафедри архітектурного проектування та
містобудування, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури
(Дніпро)

Подолінний Сергій Іванович,

старший викладач кафедри архітектурного проектування та містобудування,
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

Ткач Наталія Олексіївна

к.т.н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища,
Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

Черненко Катерина Максимівна,

здобувач вищої освіти архітектурного факультету, Придніпровська державна
академія будівництва і архітектури (Дніпро)

Актуальність. В одній нашій попередній статті, присвяченій проектуванню зелених просторів для здорового та культурного відпочинку мешканців Дніпра зазначено, що в сучасних умовах промислового міста важливу роль у вирішенні проблеми оздоровлення середовища, що оточує людину, відіграють зелені насадження, у тому числі паркові масиви [1]. Для якісного процесу проектування особливу роль відіграють перед проектні вишукування. Одною з основних складових цього етапу проектування є натурні дослідження стану зелених насаджень. Тому спрямованість питань, розглянутих в статті носить актуальний характер. Дослідження проведено для зелених насаджень на території парку «Фестивальний» у Дніпрі.

Мета роботи: Проведення перед проектних вишукувань і оцінка стану зелених насаджень на території парку «Фестивальний» у Дніпрі.

Основна частина.

Дійсна стаття продовжує цикл між кафедральних наукових досліджень фахівцями Придніпровської державної академії будівництва і архітектури, спрямований на післявоєнне відновлення населених міст України [2].

На рис. 1 ми надали ретельно опрацьовану схему видів парків за їх основними функціональними і кількісними показниками [3].

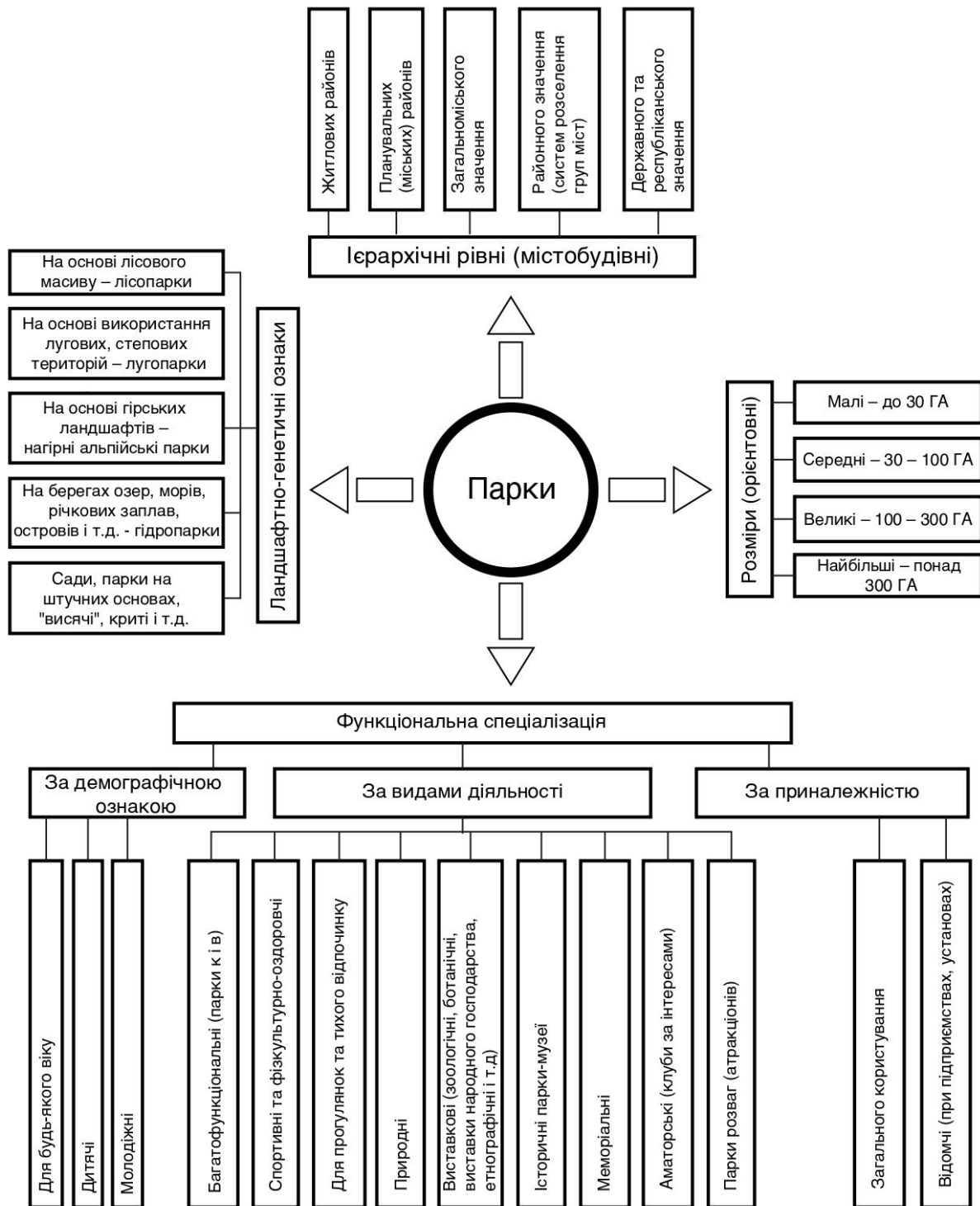


Рисунок 1 Містобудівна класифікація парків за їх основними функціональними і кількісними показниками

Наш парк, згідно рис. 1, за ієрархічним (містобудівним) рівнем віднесено до парків загальноміського рівня; за розмірами (біля 100 га) – він середній; за функціональною спеціалізацією – загального користування, для прогулянок та тихого відпочинку (бо зовсім відсутні будь-які послуги), для всіх вікових категорій відвідувачів.

На рис. 2 наведено схему озеленення території парку «Фестивальний» у Дніпрі. Схема демонструє те, що майже 90% території парку вкрито

рослинністю. Н схемі позначено загальну територію парку та місце розташування двох (поряд) місць археологічних розкопок. При розробці проекту реконструкції системи зелених насаджень парку треба враховувати наявність цієї охоронної зони. Пояснення, що до охоронної зони викладено в змінах [4] до Закону України "Про охорону культурної спадщини".

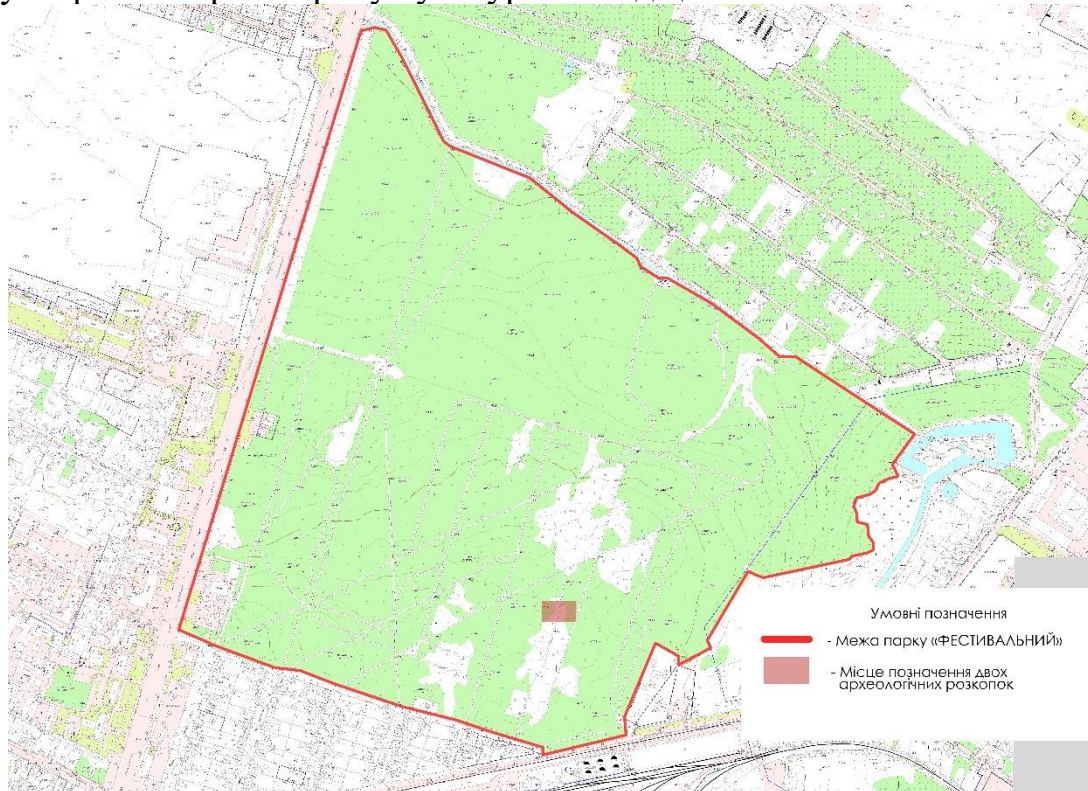


Рисунок 2 Схема озеленення території парку «Фестивальний» у Дніпрі

На рис. 3 фрагментарно зображено ділянки зелених насаджень парку. В парку спостерігаються наступні ситуації, які характеризують стан зелених насаджень: 1) на рис. 3 а видно загущеність чудової посадки дерев кущами, які не передбачені в якості насаджень; 2) рис. 3 б і 3 г наглядно демонструють той факт, що територія парку доволі інтенсивно експлуатується (видно ґрунтові шляхи руху автомобільного транспорту); 3) на рис. 3 видно, що дерева, що ростуть вздовж дренажного каналу, мають погані умови для нормального існування: розлив каналу, підтоплення; 4) на рис. 3 б чітко видно наявність вільних територій від дерев і чагарників, які в подальшому проектуванні можливо використати для спортивних майданчиків, або інших об'єктів майбутньої інфраструктури парку, які вільні від насаджень.



Рисунок 3 Стан зелених насаджень парку

В якості підсумків проведеної роботи по оцінці стану зелених насаджень парку «Фестивальний» у Дніпрі наведемо відомості про екологічні властивості основних порід деревних рослин, які виявлено в парку (рис. 4).

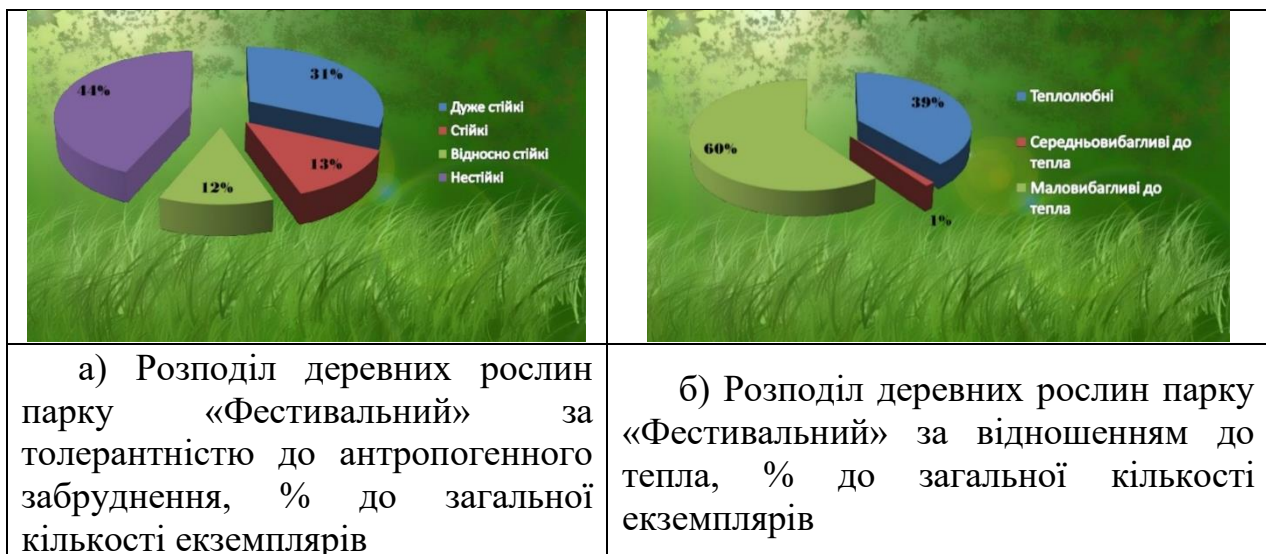


Рисунок 4 Екологічні властивості основних порід деревних рослин



Рисунок 5 Породи деревних рослин, що рекомендуються для відновлення системи озеленення парку «Фестивальний» у Дніпрі

Висновки і перспективи подальших досліджень. Представлена робота – це початок змістовного і широкомасштабного дослідження стану зелених насаджень на території парку «Фестивальний» у Дніпрі. Чому ми вважаємо ці дослідження широкомасштабними – така величезна за площею озеленена територія в місті (біля 100 га) не виконує в повному обсязі свої рекреаційні функції для громадян, а це, в свою чергу, потребує масштабних перед проектних вишукувань для відновлення «зеленої перлини» Дніпра.

В якості перспективи подальших досліджень нами пропонується розробка, або доповнення існуючих методик по більш досконалому врахуванню бонітету деревних рослин при проектуванні, або реконструкції рекреаційних територій, тому, що захист від забруднення є сьогодні одним з пріоритетних напрямків в містобудівній діяльності. Для цього в нагоді стане наш досвід участі в розробці ДБН і ДСТУ (діючій сьогодні ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму [7] видані за участю Санькова П.М., а ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013. Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій [7] видана за участю Санькова П.М. та Ткач Н.О., які є авторами дійсної статті) і наші напрацювання, викладені в статті [5].

Список літератури

1. Невгомонний Г.У., Саньков П.М., Подолинний С.І., Ткач Н.О., Воронова К.Г. /Проектування зелених просторів для здорового та культурного відпочинку мешканців Дніпра// The XIII International Science Conference «Perspectives of

development of science and practice», December 14 – 17, 2021, Prague, Czech Republic. 626 p. DOI - 10.46299/ISG.2021.II.XIII. С. 32-35

2. І.В. Поповиченко, М.В. Омеляненко, П.М. Саньков, Н.О. Ткач Структурованість містобудівного управління територіями післявоєнного відновлення України / The XVII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice», May 03 – 06, 2022, Токуо, Japan. 1153 p.С. 96-100

3. Озеленение городских и рекреационных территорий: / Учебное пособие/ ПН Саньков, ЕП Кащенко - Днепропетровск: ПГАСА, 1999. 117 с.

4. Зміни до Закону України "Про охорону культурної спадщини" (1805-14) (Відомості Верховної Ради України, 2000 р., N 39, ст. 333; 2002 р., N 16, ст. 114)

5. Омеляненко М.В., Саньков П.М., Харченко К.С.,Бондаренко О.І., Ткач Н.О. Деякі погляди на стан нормативного регулювання будівельної діяльності в Україні / The XII International Science Conference «Topical tendencies of science and practice», December 07 – 10, 2021, Edmonton, Canada. 601 p. С. 33-38

6. ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму. Чинний від 2013-12-27. Київ : Мінрегіон України, 2014 54 с.

7. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013. Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій. Чинний від 2014-01-01. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2014. 45 с.

ФОЛЬКЛОРИСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПОРФИРІЯ ДЕМУЦЬКОГО У КОНТЕКСТІ НАРОДНИХ РЕГІОНАЛЬНИХ ТРАДИЦІЙ УМАНЬЩИНИ

Литвиненко Олена Володимирівна,
викладач кафедри хорового диригування,
Одеська національна музична академія імені А. В. Нежданової,
викладач вокально-хорових дисциплін КЗПСО
«Мистецька школа №1 ім. Е.Г. Гілельса»
м. Одеса, Україна

Фольклористична діяльність Порфирія Даниловича Демуцького розгорталася під час актуалізації в усьому світі інтересу до народної творчості, усвідомлення її величезного значення у розвитку духовного життя людства.

Розглядаючи роль народних регіональних традицій у творчій діяльності українських композиторів, зазначимо, що Уманщина, у всій її багатогранності народних традицій, відіграє у спадщині Порфирія Демуцького величезну, якщо не провідну, роль, оскільки існує дуже тісний зв'язок творчості відомого уманського музиканта з місцевою традиційною народною культурою, що виявилася на різних рівнях його діяльності – фольклористичної, хормейстерської, композиторської.

Демуцький не був професійним музикантом і не мав спеціальної музичної освіти. Тим не менш, він з юних років захопився вивченням його музичної творчості та віддав цій справі майже все своє життя. Фольклорист записав велику кількість народних пісень, різних за змістом та характером. Протягом понад п'ятидесятирічної фольклористичної діяльності Демуцький записав близько 700 зразків, з яких на сьогоднішній день опубліковано лише незначну частину.

Крім того, Порфирій Данилович був організатором та керівником відомого свого часу в Україні Охматівського народного хору, який грав важливу роль у популяризації народних пісень та хорового співу. Репертуар охматівського колективу складався головним чином з українських народних пісень. Щороку у травні в Охматівському парку влаштовувалися великі публічні хорові концерти. На них були присутні слухачі з різних куточків України, серед них був і М. Лисенко, з яким Демуцький підтримував зв'язок. Крім того, хор їздив у концертні поїздки Україною, з великим успіхом виступав у Києві, Одесі, Умані, Жашкові та інших містах. Діяльність Демуцького як організатора та керівника Охматівського хору є дуже цінним та унікальним досвідом поєднання первинних форм фольклору з вторинними репрезентативними формами їх існування, що виражалось у сценічній концертній діяльності.

Важливий бік творчого життя Демуцького складала робота фольклориста – збирача українських народних пісень. Ще в дореволюційні роки (1905-1907 роки) їм було видано кілька збірок народних пісень – «Народні пісні Київщини

(у двох частинах) та дві збірки пісень із репертуару Охматівського хору. Тоді ж Демуцький написав низку своїх музичних композицій у народному стилі.

Демуцький також був знавцем українських народних інструментів і сам добре грав ліре, бандурі та скрипці. Особливо ретельно вивчав він ліру та лірницькі пісні. Результатом його досліджень у галузі етнографії була збірка «Ліра та її мотиви», опублікована в 1903 році. Крім цього, він цікавився українськими народними орнаментами та вишивкою, збиранням яких займався, живучи в селі Охматове.

Особливий інтерес для нас мають багатоголосні пісні, записані Демуцьким із збереженням своєрідної народної гармонізації. Фольклористична діяльність Порфирія Даниловича протягом тривалого періоду протікала в рамках одного етносоціального середовища певного географічного ареалу, для якого характерне колективне виконання пісень. Звідси пріоритет хорового багатоголосного співу в автентичній народній манері.

Збірка «Українські народні пісні. Багатоголосся», виданий 1954 року. На основі аналізу матеріалу збірки нам можливим намітити деякі методологічні принципи записування, транскрипції та обробки багатоголосних народних пісень, які використовували уманський фольклорист.

Збірка характеризується жанровим різноманіттям пісень: ліричні та соціально-ліричні, рекрутські, солдатські, матроські, чумацькі, козацькі балади, бурлацька, наймитська та гусарська пісні.

Найбільш поширеним типом фактури в обробках Демуцького є підголоскове двох-трьохголосся. При цьому в мелодіях підголоскового типу редакторське втручання Демуцького є дуже обмеженим. Досить активно уманський фольклорист використовує «кантовий» тип багатоголосся, який характерний насамперед для пісень із моторним типом мелодики, переважно жартівливого змісту.

Фольклористична діяльність Порфирія Даниловича протягом тривалого періоду протікала в рамках одного етносоціального середовища певного географічного ареалу. Як чуйний музикант, він збагнув естетичну установку свого фольклорного середовища – колективне виконання та створення пісень. Звідси пріоритет хорового багатоголосного співу в автентичній народній манері. Він відчував потребу розкрити красу цього живого колективного виконавства широким верствам громадськості, демократично налаштованим колам інтелігенції та знаходив у середовищі останніх підтримку та розуміння.

Список використаної літератури:

1. Васильчук М. П. Д. Демуцький (1860-1927) : біографічний нарис з анотованим бібліографічним покажчиком. Черкаси : Редакційно-видавничий відділ облпреси, 1991. 80 с.
2. Войтенко В. М. Історія музичної культури як соціокультурний феномен (музична культура Уманщини). Магістерська робота. Одеса, 2003. 31 с.
3. Іваницький А. Українська народна музична творчість. Київ, 1990. 367 с.
4. Квітка К. В. П. Демуцький. Етнографічний вісник. Київ, 1928. Кн. 6. С. XXXV-LXV.

DEPENDENCE OF SILVER NANOPARTICLES SYNTHESIZED FROM EXTRACTS OF OLIVE LEAVES ON THE CONCENTRATION OF THE MEDIUM

Ramazanli V.N.

Department of Biophysics and Biochemistry, Baku State University, Baku,
Azerbaijan

Abstract: In the research paper silver nanoparticles were obtained by biological method, olive leaf extract was involved as reducing agent. In the present research silver nanoparticles were synthesized biologically and their properties were examined. Silver nanoparticles were synthesized using olive leaf extract. The sizes and shapes of the nanoparticles obtained by this method were examined by UV-vis spectrometer and scanning electron microscope. One of the most important factors affecting the speed of the reaction, the size of the formed nanoparticles, their homogeneity and shapes in the approach of biological synthesis of nanoparticles depends on the concentration of the extract and the ratio of its addition to the AgNO₃ salt solution. To control the concentration of extracts and homogenates from biological objects, they mainly take the weight ratio of a given object to the solvent. The absorption spectrum of silver nanoparticles obtained from olive leaf extract was 440-458 nm.

Keywords: silver nanoparticles, olive leaf extract, concentration.

1. Introduction

Recently, a number of physical, chemical and biological methods have been developed for the synthesis of nanoparticles. Each of these methods has its advantages and disadvantages. Synthesis of nanoparticles by biological methods is currently one of the main issues of nanobiotechnology. The main advantages of nanoparticle synthesis by biological methods are that nanoparticles are not toxic. Biological synthesis of nanoparticles using plant organ extracts is far superior to other methods, allowing in most cases to eliminate technologically complex processes (Shiv Shankar S., Rai A.). They use bacteria, fungi, extracts from various plant organs and organic molecules to synthesize nanoparticles biologically. Living organisms (plants, animals, microorganisms) can interact with heavy metal cations, cations are reduced to neutral atoms and aggregate to nano-sized clusters (G.E. Krichevsky.). In addition, the use of bacterial and fungal extracts in the synthesis of NPs is highlighted and the parameters affecting the production rate, size and morphology of the particles are discussed. Finally, the importance and uniqueness of NP-based products are described and their commercial applications in various fields are briefly presented (El-Seedi, H.R.; El-Shabasy, R.M.;)

Biological synthesis is called "green synthesis" (Roy N., Barik A.). Biological methods are used in the synthesis of silver nanoparticles. Silver nanoparticles in biomedical practice (Bhattacharya, R.) are used in disease diagnosis

(TorresChavolla,E.;Ranasinghe,R.J) and also have been widely applied for drug delivery to diseased organs (Cai, W.; Gao, T.; Hong, H.).

Ag nanoparticles have antibacterial properties and can promote more intensive wound healing. Due to these favorable properties, Ag nanoparticles are widely used commercially in antiseptic bandages, pharmaceuticals, and medical implant coatings (Li, W.R.; Xie, X.B). The antibacterial property of silver has been known to science before, and the use of silver nanoparticles in electronics is important due to their optical properties.

The leaves of the olive plant contain strong antioxidants whose molecules can be adsorbed on the surface of nanoparticles, resulting in nanopreparations of antioxidant nature (Ahmed S.W. Anwar, H. 2018).

2. Materials and methods

A leaf of the olive plant was used as an object of study.

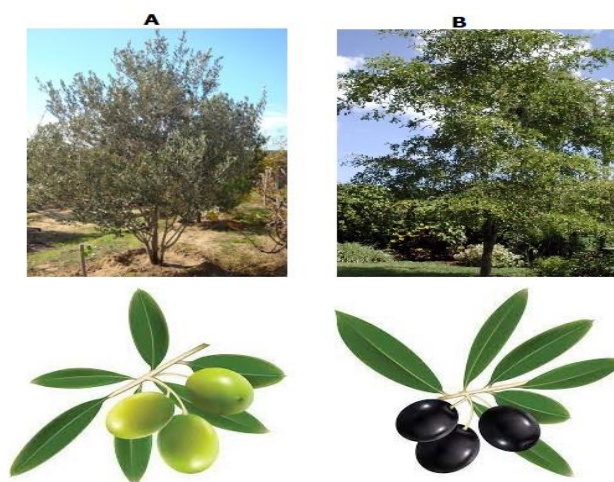


Figure 1. Green olive tree and fruit (A), black olive tree and fruit (B)

The olive leaf was first washed with plain water, then distilled water and dried at room temperature, then cut into small pieces and boiled at 80°C for 45 min. The color of the solution became dark brown, indicating that silver nanoparticles were synthesized. During the experiment, the medium for the formation of nanoparticles.

The concentration dependence was investigated.

3. Results and discussion

One of the most important factors influencing the reaction rate, size and shape of the formed nanoparticles in the biological approach to the synthesis of nanoparticles depends on the concentration of the extract and the ratio of AgNO₃ salt addition to the solution.

To prepare an extract from a plant organ (root, trunk, leaf, fruit, etc.), the dry or wet mass of the organ is determined. It is heated or boiled at a certain temperature. The resulting solution is used as an extract.

In experiments, the dependence of the extract on the concentration of the nanoparticle formation reaction is understood as the ratio of its addition to the AgNO₃

salt solution. In the first experiment, the volume of AgNO_3 salt solution is kept constant and the volume of the extract is changed. In the second experiment, the volume of the extract is kept constant and the volume of AgNO_3 salt solution is varied. Both practices are adopted in obtaining nanoparticles using green synthesis.

The concentration dependence of the extract in the nanoparticle formation reaction in the experiments refers to the ratio of its addition to the AgNO_3 salt solution. In the first experiment, the volume of the AgNO_3 salt solution is kept constant and the volume of the extract is changed. In the second experiment, the volume of the extract is kept constant and the volume of AgNO_3 salt solution is changed. Both experiments are adapted to obtain nanoparticles by green synthesis.

Determine the effect of olive leaf extract concentration on the formation of silver nanoparticles by adding different proportions of 5Mm AgNO_3 salt to the extract.

From the AgNO_3 salt solution 5mg of silver was taken, silver nanoparticles were synthesized by adding the extract to it in 1:1,1:3,1:5,1:7 ratios, preheating to 80 °C.

5 mL each of the heated extract and AgNO_3 salt solution were taken, stirred while maintaining a temperature of 80°C on a magnetic stirrer until darkened, then the solution was kept at room temperature.

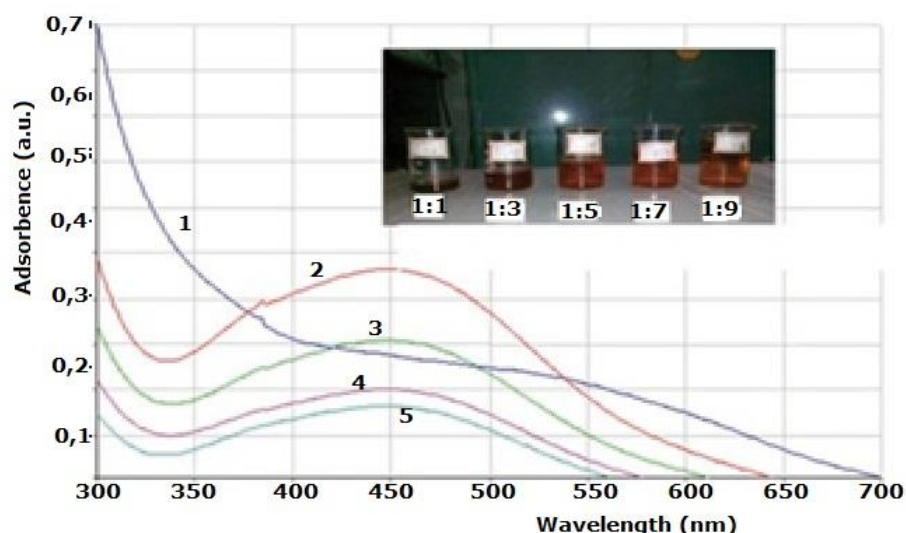


Figure 2. UV-visible spectra of Ag nanoparticles synthesized from olive leaf extract. Absorption spectra change when changing the ratio of AgNO_3 salt and extract: 1-1:1; 2 - 1:3; 3-1:5; 4 - 1:7; 5-1:9

In the second experiment, 5 mg AgNO_3 and 15 ml of the extract were taken, in the third experiment 5 mg AgNO_3 and 25 mg of the extract, in the fourth experiment 5 mg AgNO_3 and 35 mg of the extract were taken and silver nanoparticles were synthesized.

After aging the samples at room temperature for 24 h, UV-visible analysis was performed. When the ratio of solution and extract is changed, both the size and amount of synthesized silver nanoparticles and their size distribution change. It can be seen from the result that the silver nanoparticles are mainly synthesized in the ratio of 1:3.

4. Conclusion

At present, the main interest of researchers is the green synthesis method used in the production of nanoparticles. In the studies carried out, the synthesis of silver nanoparticles was achieved by the olive leaf extract.

The effect of concentration on the synthesis of nanoparticles was studied. The synthesis of silver nanoparticles is best synthesized in a ratio of 1:3.

Silver nanoparticles can be synthesized in an extract from olive plant leaves

The size of the synthesized silver nanoparticles is small and depends on the concentration of the extract.

References

1. Ahmed, S. W., Anwar, H., Siddiqui, A., Shah, M. R., Ahmed, A., & Ali, S. A. (2018). Synthesis and chemosensing of nitrofurazone using olive oil based silver nanoparticles (O- AgNPs). *Sensors and Actuators B: Chemical*, 256, 429-439
2. Bhattacharya, R.; Murkherjee, P. Biological properties of “naked” metal nanoparticles. *Adv. Drug Deliv. Rev.* 2008, 60, 1284–1306
3. Cai, W.; Gao, T.; Hong, H.; Sun, J. Applications of gold nanoparticles in cancer nanotechnology // *Nanotechnol. Sci. Appl.* 2008, 1, 17–32
4. Li, W.R.; Xie, X.B.; Shi, Q.S.; Duan, S.S.; Ouyang, Y.S.; Chen, Y.B. Antibacterial effect of silver nanoparticles on *Staphylococcus aureus* // *Biometals* 2011, 24, 135–141
5. Roy, N., Barik, A. (2010). Green synthesis of silver nanoparticle from the unexploited weed resources. *Inter. J. Nanotechnol. Appl.*, 4, 95–101.
6. Shiv Shankar S., Rai A., Ahmad A., Sastry M., (2004). Rapid synthesis of Au, Ag and bimetallic Au core-Ag shell nanoparticles using Neem (*Azadirachta indica*) leaf broth // *J. Colloid Inter. Sci.*, v. 275, p.496–502. DOI:10.1016/j.jcis.2004.03.003
7. TorresChavolla, E.; Ranasinghe, R.J.; Alcocilja, E.C. Characterization and functionalization of biogenic gold nanoparticles for biosensing enhancement. // *IEEE Trans. Nanobiotechnol.* 2010, 9, 533–538.
8. G.E. Krichevsky. Green and naturally occurring technologies are the basis of sustainable development for future generations. Volume 2-Moscow : Green Edition, 2019-312
9. El-Seedi, H.R.; El-Shabasy, R.M.; Khalifa, S.A.M.; Saeed, A.; Shah, A.; Shah, R.; Iftikhar, F.J.; Abdel-Daim, M.M.; Omri, A.; Hajrahand, N.H.; et al. Metal nanoparticles fabricated by green chemistry using natural extracts: Biosynthesis, mechanisms, and applications. *RSC Adv.* 2019

BIOTOPIC DISTRIBUTION OF SOME SPECIES OF TERRESTRIAL MOLLUSCS IN THE URBOSYSTEM OF BERDYANSK

Yorkina Nadiia,

PhD, Associate Professor

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

Cherniak Yevheniia,

PhD, Associate Professor

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

Terrestrial molluscs are an ecological group of animals that includes about 35,000 modern species belonging to the class Gastropoda. Terrestrial molluscs inhabit various biotopes [4]. These animals are quite diverse in their diet, among them are saprophages, mycophages, lichenophages, phytophages, various polyphages, predators, etc. Terrestrial molluscs are one of the most vulnerable groups among all living organisms. Many species of terrestrial molluscs need protection. Only 14 species of terrestrial molluscs out of 204 known in the country are included in the Red Book of Ukraine [1; 8].

Terrestrial molluscs are an important part of many ecosystems, processing a significant part of dead organic matter, redistributing some substances and forming the basis of the diet of many animals. Large species of terrestrial molluscs are eaten by humans and are specially bred for these purposes, being a traditional and delicacy product in many countries [3]. They are the most suitable model objects for many studies due to the limited possibilities of movement and settlement (both active and passive). Some species of terrestrial molluscs, for example, snails of the genus *Cepaea*, are classic objects in population genetic studies. Thanks to geological studies of terrestrial molluscs, it is possible to reconstruct the climate and character of the landscape in which the places of their deposition were formed [4]. This group is widely used in zoogeography, various directions of bioindication, in many ecological studies, etc. [5; 6; 9]. Representatives of this class also have negative properties. Terrestrial molluscs are intermediate hosts of many helminths, some of which are pathogenic for domestic animals, and in some cases for humans. Certain types of terrestrial molluscs, mainly snails, can cause significant damage to agricultural and ornamental plants [3]. Thus, determining the biotope distribution of terrestrial molluscs and compiling the most complete lists of species in the city of Berdyansk and its surroundings is an urgent problem.

In the course of the work, the method of collecting and identifying terrestrial molluscs was analyzed, the places of increased concentration of molluscs in the city of Berdyansk and its surroundings were determined, and a list of species of the studied region was compiled.

It has been established that a large number of terrestrial molluscs are found near the coast of the Sea of Azov, namely in its recreational parts (medicinal mud) and near highways in the country residential area of the city. These are *Helix albescens* (Rossmässler, 1839), *Brehulopsis cylindrica* (Menke, 1822), *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1936), *Xeropicta krynickii* (Krynicky, 1933).

A small number of molluscs are found near industrial centers and railway crossings. Many representatives of this class were recorded near the waste of building materials and in places where the remains of extinct marine molluscs accumulate. This is because land molluscs are calciphiles. Most molluscs are located on tall dry grass (53%), fallen leaves from trees and bushes (38%), and vegetation (9%). Terrestrial molluscs change their habitats. This can happen under the influence of climate warming.

References

1. Balashov I. 2016. Conservation of terrestrial molluscs in Ukraine // Балашов И. 2016. Охрана наземных моллюсков Украины.
2. Балашёв И.А., Байдашников А.А. Наземные моллюски (Gastropoda) лесостепного Приднепровья и их фитоценотическая приуроченность // Вестник зоологии – 2010. – 44, № 4. - С. 309-316.
3. Балашов І.О. Наземні моллюски (Gastropoda) лісостепу України. – Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Київ, 2011. – 19 с.
4. Balashov I., Gural-Sverlova N. An annotated checklist of the terrestrial molluscs of Ukraine // Journal of Conchology. – 2012. – Vol.41, No.1. – P. 91-109.
5. Їоркіна Н. В. Екотоксикологічна та біоіндикаційна оцінка стану урбосистеми міста Мелітополь : автореф. дис. канд. біол. наук : 03.00.16 / Їоркіна Надія Володимирівна; Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління. – Київ, 2017. – 20 с.
6. Yorkina N., Daniuk O., Cherniak Ye. Ecomorphic structure of soil mesofauna as an indicator of contamination of edaphotopes in the recreational zone of lesopark / Results of modern scientific research and development: publications of the 6 th International scientific and practical conference – Madrid, 2021. – P. 43-46.
7. Yorkina N., Cherniak Ye. Environmental problems of Ukrainian cities (on the example of Melitopol) / The IX International Science Conference Innovative technologies in science and education. – Jerusalem, 2021. – P. 43-46.
8. Yorkina N., Cherniak Ye. Protection and rational use of forest resources: problems and perspectives / The IX International Science Conference Trends of development modern science and practice, 2021. – Stockholm. – P. 85-89.
9. Yorkina N. Impact of technogenic pollution of urban environment on indicators of vitality of urban biota (mollusk fauna, soil mesofauna, epiphytic lichens). M. University Biological Sciences Bulletin. Seriya 16. Biologiya. 3, 2016. – 73-80.

МЕТОДОЛОГІЯ НАСЛІДУВАННЯ КУЛЬТУРИ

Царенко Сергій Олександрович,

кандидат архітектури,

доцент кафедри дизайну середовища

Інституту дизайну та реклами

Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв,

м. Київ, Україна

Методологічної основи з наслідування культури потребують усі напрями наукової діяльності й економічні галузі, а насамперед – актуальні завдання з розвитку місцевої, регіональної, національної самобутності у поселеннях та районах розселення, збереження історичної забудови та культурної спадщини усіх різновидів і загалом формування культурної ідентичності. Для науково-практичного забезпечення значущого збереження самобутніх світоглядних уявлень і відповідних мистецьких здобутків, що передаються із покоління у покоління, пропонуємо міждисциплінарний синтез методологічних підходів за принципами загальної теорії систем [1, р. 3–9, 54–55]. Маємо на увазі важливість для сталого розвитку спадкоємності й традицій – етнокультурних, конфесійних, національних, професійних та інших, а також важливість, разом із наслідуванням, одночасного їх наближення до об'єктивної дійсності та сучасної затребуваності.

Розглядаючи культуру як відкриту систему [1, р. 139–141] сенсів (смыслів) та засобів їх розвиваючого відтворення у життєдіяльному середовищі – насамперед, у системі знання історичного, – мусимо застосувати для аналізу наявних досягнень об'єктивної культурної ієрархії (територіальної громади, даного поселення, регіону, країни й материка) метод комплексного джерелознавства й синтезу знань про минуле. Згідно з цим методом, першоджерелами відомостей з будови культурних сенсів, на кожному зі згаданих ієрархічних шаблів самобутності, постають дані: 1) оригінальних писемних свідчень автентичних документів (суть подій, крім пізнішої історіографії, для її уточнення й доповнення); 2) археології; 3) топоніміки й символіки, у т.ч. геральдичної, як віддзеркалення двох попередніх об'єктивних свідчень про минуле [2].

Крім того, слід послуговуватися ретроспективним аналізом подій і комплексним аналізом галузевого, зокрема й персонального, розвитку, однак при цьому – уникати ретроспективних найменувань (перейменувань), неологізмів, не пов'язаних із даною самобутністю безпосередньо. Для цього потрібен, не останньою чергою, автентичний місцевий (авторський) термінологічний апарат, в якому синтезуються визначення й найменування, що повною мірою відповідають даній культурній специфіці.

Відтак можна досягти високої достовірності даних і доказовості інтерпретацій проявів самобутності, котру фіксують у просторі й часі:

особистісна й колективна творчість – нематеріальна (ноуменальна), включно з мовою, самоназвою, філософською парадигмою й релігійно-конфесійною належністю, і творчість матеріальна (наочна та/або економічно затребувана);

в складі останньої – об'єкти нерухомої культурної спадщини (аналізуємо, серед іншого, баланс авторської та/або етнокультурної стильності й іноземних запозичень);

особливості персонального та родинного, колективного, регіонального, національного, міжнародного позиціонування з освоєння та розвитку територій і відповідні географічні параметри даної культури.

Як свідчать об'єктивні дані на конкретних прикладах, атрибуція культурної традиції не обмежується однозначністю, а несуперечлива цілісність як динамічна система зростає з подолання складних протиріч [3]. Сенси й символи розвиваються завдяки естетичному співчуттю, розвиткові запозичень із зарубіжного та світового досвіду, – аж до діалектичного заперечення минулщини. У цьому розумінні відкритість автентичної самотності означає можливість її входження до системної ієрархії культури вищого щабля так само, як і загрозу вихолощення й втрати даної автентичності.

На основі отриманих системних відомостей буде можливим реалістичне культурне цілепокладання й розроблення прикладних методик для вирішення певних професійних проблем.

Список літератури

1. Bertalanffy Ludwig Von. General system theory. Foundations, development, applications. N.Y. : George Braziller Inc., 1968. 289 p.

2. Царенко С.О. Формування Великого Поділля: Три джерела і три складові історії розселення. *Сучасні проблеми дослідження, реставрації та збереження культурної спадщини* : Зб. наук. пр. з мистецтвознавства, архітектурознавства і культурології / Ін-т проблем сучасн. мист-ва Акад. мист-в України. Вип. 5. Київ : Фенікс, 2008. С. 332–348.

3. Свередюк У.Д. Латиномовна спадщина України як еталон у філософії серця Григорія Сковороди: символіка емблематичної поезії Теофана Прокоповича. *Scientific developments of European countries in the area of philological researches* : Collective monograph. Riga : Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2020. P. 2. С. 451–469.

CHALLENGES FOR INNOVATION DEVELOPMENT IN AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRIES

Klymova Kateryna,

Ph.D. Fellow

Dnipro State Agrarian and Economic University

The challenges of today's world place many burdens on agriculture: population growth, the impact of climate change, the need to reduce greenhouse gas emissions in agriculture, the rapid development of emerging economies, and increasing instability related to land, water and energy scarcity. This scenario highlights the crucial role of innovation in making agriculture more competitive and sustainable. Innovation is a term that is frequently used in modern times, especially in the fields of business, technology and science. In general, innovation is a process of introducing something new in a particular context that is socially appropriate and brings benefits to stakeholders. It serves as an engine for economic growth and competitiveness in countries. It solves problems, satisfies needs and provides greater benefits for producers and other businesses, as well as for consumers, organisations and society.

Agricultural activities and food are based on relationships specific to the living world and nature. Food is the product of biological systems such as plants, animals and microorganisms, which are largely dependent on the earth, its climate and ecosystems, and is ultimately ingested by the human body. These biological foundations not only underpin the fields of research intervention and innovation (agronomy, genetics, animal breeding, food technologies, nutrition, etc.), but above all determine the conditions under which actors can implement change. The importance of nature is reflected in the instability of agricultural and food flows, which depend on the seasonality of agricultural production, the vulnerability of ecosystems, climate risks and the perishability of many products (which therefore need to be processed in order to be preserved), as well as health issues (Colonna et al., 2012). Due to climate and health risks, innovations are also often riskier than in other sectors and therefore encounter various forms of resistance from farmers, who are therefore sometimes referred to as 'risk averse' (Ghadim et al., 2005). The biological act of food intake can also be seen as one of the foundations of its symbolic dimension, determining the permitted or prohibited areas of innovation (Muchnik et al., 2007). The social representations of nature and the living world, and their historical evolutions, are indeed important considerations for innovation, as recent contentious debates on genetically modified organisms (GMOs) and on the status of animals in food systems have shown (Porcher, 2017). Adversary, constraint, foundation or opportunity, nature remains well and truly at the heart of agricultural and agrifood innovation.

Activities in the agri-food sector are thus carried out by specific configurations of actors and organisations that influence innovation in these sectors. Agronomic research centres, training institutions (agricultural colleges, agricultural engineering schools, agricultural universities) and development organisations (technical institutes, chambers of agriculture, agricultural planning and engineering offices, producers'

associations) around the world are now striving to create new knowledge and know-how for use in the agriculture and food sectors. They have to cope with the fragmentation of farms, most of which are family-owned, and conversely with a high concentration of upstream companies (suppliers of inputs and equipment), financial service providers (banks and insurance companies) and downstream companies (processing and distribution of agricultural products). Many specific types of actors, such as associations, consultancies, agricultural and food unions and specialised media, also play the role of intermediaries for innovation in these sectors (Klerkx and Leeuwis, 2009). The fragmentation of agricultural producers may thus explain the importance of collective action in agricultural innovation and the important role of public and professional organisations in ensuring economies of scale and scope in research and development activities, for example in testing new practices (Faure et al., 2014). This may also explain the importance of innovation networks based on local links between farmers (Chiffoleau and Touzard, 2014). Conversely, the high concentration of firms upstream and downstream of agriculture is associated with very strong industrial innovation development based on internal research and development efforts, international strategic alliances, patent holdings and acquisitions. This structural contrast between the multitude of individual farmers, private industrial oligopolies and the mass of consumers is fundamental to understanding debates on agricultural innovation and the role of the state, professional organisations and the media.

References:

1. Chiffoleau Y., Touzard J.-M., 2014. Understanding local agri-food systems through advice network analysis. *Agriculture and Human Values*, 31, 19-32.
2. Colonna P., Fournier S., Touzard J.-M., 2012. Systèmes alimentaires. In: *Pour une alimentation durable* (Esnouf C., Russel M., Bricas N.), Éditions Quæ, Versailles, 79-108.
3. Faure G., Gasselin P., Triomphe B., Temple L., Hocdé H. (eds), 2014. *Innovating with rural stakeholders in the developing world – Action research in partnership CTA – LM Publishers*, 224 p. (retrieved 13 July 2018)
4. Ghadim A., Pannel D., Burton M., 2005. Risk, uncertainty, and learning in adoption of a crop innovation. *Agricultural Economics*, 33(1), 1-9.
5. Klerkx L., Leeuwis C., 2009. Establishment and embedding of innovation brokers at different innovation system levels. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(6), 849-860.
6. Muchnik J., Requier-Desjardins D., Sautier D., Touzard J.-M., 2007. Systèmes agroalimentaires localisés. *Économies et Sociétés, série AG*, 29, 1465-1484.
7. Porcher J. (coord.), 2017. *Travail animal, l'autre champ du social. Écologie politique*, 54, Éditions Le Bord de l'Eau, 187 p.

UKRAINE'S FOREIGN TRADE IN SERVICES, ITS FEATURES AND PROBLEMS

Miahkykh Iryna

Doctor of Economics, Professor
Kyiv National University of Technologies and Design

In the world market, as well as in the economy of individual countries, along with the development of material production, the role of services is growing. The services market is characterized by rapid development. Numerous new service branches are being created, existing ones are being updated and reconstructed. The specific weight of the service sector in the national economies of all developed countries is increasing.

It should be noted that the volume of international trade in business services, such as communication services, financial services, software development, computer services, accounting services, design, engineering and construction services, legal services, is increasing rapidly. counseling and others.

The main factors contributing to the growth of the role of trade in services are: the growth of the "suitability" of services for trade; strengthening the relationship between the production of goods and services; liberalization of international trade and investment activities.

The growth of the "suitability" of services for trade is characterized by the fact that new equipment and technology will increase the number of available services for foreign markets and expand the possibilities of international trade.

Strengthening the relationship between production, trade in services that are part of the production and sale of many products of material production, which contributes to the increase of scientifically intensive products in the product structure.

Liberalization of international trade in the conditions of international integration contributes to the growth of demand for services.

Carrying out economic reforms, Ukraine is trying to integrate into the world economy and enter world markets. At the same time, the source of the increase in foreign trade turnover is trade in services.

The problems of the development of foreign trade in services are characterized by the narrowing of commodity services, which is connected with the political situation in Ukraine and with the decrease in the income of the population and their purchasing power.

It should be noted that the main reasons for the decrease in the volume of services are: geopolitical problems; the actual complete or partial exclusion from direct participation in foreign economic relations of enterprises of entire regions (Crimea, which is actually annexed by Russia, and occupied, also with the actual participation of Russia, regions of Donbas), instability of the national currency and the national economy, etc.

The formation of Ukraine's export potential should take place taking into account the opportunities of the service sector, in particular in the field of science and high

technologies, using factors that Ukraine already has - developed scientific and technical potential, highly qualified personnel, favorable geographical location, etc.

The problems of participation in international trade in services are far from the same for different countries, but are always closely related to the level of development of the service sector in their economy and the course of state policy in the field of foreign economic relations.

Based on the above, we can draw a conclusion: the development of market reforms in Ukraine should provide for the anticipatory growth of the service sector and its qualitative restructuring. This is caused by two factors: firstly, the high speed of capital circulation, which allows the industry to become the driving force of the development of the economy of Ukraine; secondly, the opportunity to create a market environment and additional jobs to accommodate the labor force that is released in connection with the structural restructuring of the national economy.

The task of forming the market infrastructure of the Ukrainian economy requires the development of a long-term concept of the development of the service sector, including in the field of international cooperation.

Thus, the development of Ukraine's foreign trade in services and, with its help, the country's economy in the near future depend on the government's balanced policy of stimulating domestic production, reducing crisis phenomena, overcoming unemployment, and promoting the strengthening of the national currency.

References:

1. Ареф'єва О.В. Особливості дії інфляції та її вплив на економіку України /О.В. Ареф'єва, С.Т. Пілецька, І.М. Мягких //Економічний вісник Донбасу № 2(52), 2018. - С.95-101.
2. Гончаренко І.М. Вектори розвитку процесу товарної інновації в підприємстві //Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки. – № 3 (111) 2017 С.90-96.
3. Гончаренко І.М. Впровадження стратегії виживання в систему антикризового управління торговельних підприємств в Україні //Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Економічні науки. – № 4 (101) 2016 С69–75.
4. Олін Б. *Handelns teori* (Теория торговли). Stockholm, 1924.
5. Прохорова В.В. Експортно-імпортна орієнтація розвитку промислових підприємств в стратегічному управлінні // Глобальні та національні проблеми економіки.–М.: Миколаївський національний університет імені ВО Сухомлинського.–2016.–Випуск 14. – С.522-525.
6. Аналітичний портал «Слово і діло»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2020/02/20/infografika/ekonomika/zovnishnya-torhivlya-kum-ta-chym-najbilshe-torhuvala-ukrayina-2019-rocz>.

THE UKRAINIAN POST-WAR DEMOGRAPHIC MIRACLE

Opanasiuk V.

Science of Economics, Kyiv International University
(Kyiv, Ukraine)

At the current moment, there is almost the only one chance for Ukraine to choose and implement a perfect, weighty, flexible and sustainable strategy of demographic and economic recovery and development. A mistake will lead to a dramatic decrease in the population, the disappearance of human capital, the disappointment of external partners, a drop in morale within the country, and, as a result, total stagnation. This topic is crucial for post-war Ukraine.

The task is to continue the research and select the best experience and tools for the recovery of the state of Ukraine based on the experience of various countries that have gone through this path with a focus on the demographic aspect.

There are many scholars who study post-war reconstruction and explore different strategies in this direction. The closest to this study are the works of L. Kovpak [1], who focused attention on the changes in the social and domestic conditions of Ukrainians' lives during the second half of the 20th century; O. Isaykina [2], who analyzed the peculiarities of the lifestyle of the urban population; O. Kolyastruk [3] - researcher of the key features and phenomenon of the economic and social psychotype of the Ukrainian citizen after the Second World War; N. Yakobchuk [4] - a modern synthetic view of the post-war experience of Ukraine, as a part of the USSR; Contemporary foreign scientists-practitioners: Torbjörn Becker, Stockholm School of Economics, Barry Eichengreen, University of California, Berkeley, Yurii Horodnichenko, University of California – Berkeley, Sergey Guriyev, Sciences Po, Simon Johnson, Massachusetts Institute of Technology, Timofey Milovanov, Kyiv School of Economics, Kenneth Rogoff, Harvard University Beatrice, Vedder di Mauro, Graduate School of International and Development Studies.

There are 10 integrated offers that can be useful for demographic and economic recovery in the post-war period.

Different countries approached birth control in various ways. As an example, the financial comprehensive stimulation of women and men in Norway led to a fertility rate of 1.8 and among Norwegians, not migrants. Another example is the drug, vitamin, and food stimulation in Thailand. The United States had an extremely low birth rate in 2011, however, at the expense of financial instruments and influence on the corporate segment, huge changes have been achieved. The well-known restrictive measures of China and India have effectively led to good results in the short term, but have led to long-term age and gender imbalances.

In modern history, Ukraine experienced 2 main chapters in population statistics: 1943-1993 - annual population growth from 35 to 52 million citizens, 1993-2022 annual depopulation from 52 to 37 million by 2021. However, these numbers are not accurate data, because the census was in 2001.

Restoration and reconstruction are multidimensional processes and cannot be described within the scope of this article, but should be fully outlined in the state target program. Regarding post-war economic recovery, there is a lot of information in the literature, for example, Wikipedia publishes a certain selection of positive post-war examples:

- "Record years" of the Swedish economy (1945–1973);
- "Wirtschaftswunder" or "Rhine Miracle" — the economic revival of Austria and West Germany;
- German economic miracle (the 1950s);
- "Glorious thirty years" — the economic revival of France (1945–1975);
- Greek economic miracle (1950-1970s);
- The Japanese economic miracle (1950–1975);
- The Italian economic miracle (1955–1972);
- The Spanish economic miracle (1959–1973);
- The Brazilian economic miracle (1968–1973, from the 2000s to today);
- Georgian Tiger (Georgia, from the mid-2000s to today).

Demographers believe that the policy of encouraging a higher birth rate and the natural population increase is most effectively carried out by France and Sweden.

Nowadays, the average age of marriage in Europe is 26.4 years for men and 23.4 years for women. In Italy, Switzerland and Sweden it reaches the age of 27 for men, and even 28 in Germany. For women in France and Sweden it reaches 24 years, and in Germany, Switzerland and Denmark - 25 years. [6]

In the US, there is almost no public demographic policy. Citizens are given full freedom of choice in this area. Assistance to the family, as a rule, has an indirect nature, in the form of various tax benefits.

The war showed that social programs, measuring the level of well-being, comparing GDP, indices of production, consumption, etc., do not matter if the country does not have and does not implement a security strategy. The strategy of physical, territorial, cultural, biological, climatological, medical, cultural, and energy security and much more.

But there is an even more important question: who are Ukrainian soldiers dying for? Who will inhabit the territory of Ukraine? After all, it is known that Ukraine has now sharply shrunk due to refugees to 25-30 million inhabitants. Will they come back? Of course they will. But not all of them.

However, there is a strong opinion that even more people will come to Ukraine than had originally left.

Why? Because the implementation of the global supernova programs is expected:

1. Creation of a "tax heaven".
2. Creation of an infrastructural, engineering, and technological international cluster.
3. Creation of a food boutique - the greenest agrarian cluster, without GMOs, without chemicals and harmful technologies; Inclusion of Ukraine's black soil in the UNESCO World Heritage List; Use of the most delicate ecological technologies for processing. These factors lead us to a great excess profit. The creation of a world

guarantee bank of the Earth, based on the conditional analogy of Switzerland being a monetary guarantor, while the USA is a security guarantor.

4. Creation of a unique scientific and research territory - the Chornobyl zone of general world use. This project is a great tool for scientific research, various colliders' placement, nuclear experimental enterprises, etc.

5. Creation of the army of the European Union on the basis of the Ukrainian Armed Forces and the creation of training and education bases for the military on the territory of Ukraine. If such projects are announced, Ukrainians from all over the world will come to Ukraine and the population will grow to 50-60 million inhabitants.

6. Artificial reproduction of the population of Ukraine, as an example of a civilized, controlled, and socially adapted process.

Today, Ukraine owns the second place in the world in population reduction. First of all, because of the low birth rate.

Ignoring this anti-rating may mean passively observing the disappearance of Ukrainianness. That is, it is impossible to allow this. It is the post-war recovery that can determine the need for extraordinary, experimental, avant-garde, and other methods of reproduction of the population.

Ukrainian demographers and sociologists name the following factors affecting the reduction of the population of Ukraine. Their opinion coincides with the conclusions of international experts:

Low birth rate. This trend is typical for most Eastern European countries, and for Ukraine in particular. According to Ella Libanova, the birth rate has been declining for several decades. Each subsequent generation is smaller in number than the previous one. To stop this negative process, every Ukrainian woman should give birth to an average of 2.15 children. This has not been observed in Ukraine since 1960.

Most likely, population growth in Ukraine will be implemented at the expense of migrants. There are countries that have dealt with this quite successfully. Although migration policy is preceded by economic policy.

One of the powerful factors affecting fertility is education. According to Pavlo Shevchuk, the more women have access to education, the lower the birth rate. But economic factors have an indirect effect on the birth rate. If a person is sure that he will find a well-paid job tomorrow, he will more easily dare to have another child.

High mortality. Demographers agree with the estimates of experts from the UN regarding mortality in Ukraine.

In terms of life expectancy, Ukraine lags behind developed countries, for example, Switzerland, by 13 years. In 50% of cases, the length and quality of a person's life is influenced by his lifestyle, not genetics, ecology or the development of medicine.

The migration factor is decisive in influencing the demographic situation in the state, notes Ella Libanova.

Internal migration is also affected by military actions, adds Volodymyr Paniotto, and the state should develop the correct migration policy so that it contributes to the development of Ukraine, and does not create problems [7].

Today it is clear that if the hundreds of billions of hryvnias annually spent from the state budget of Ukraine on housing subsidies and various social benefits were directed

to the development of the armed forces and the development of new types of weapons (at least during 2015-2021), then the social protection rate of those millions of Ukrainians who are currently left without housing and work would undoubtedly be higher than it is now. That is why, at first glance, an illogical conclusion is logically formed: spending on military defense is the main method of ensuring the social protection of citizens.

The main thing to consider is not to repeat the mistake of the "Marshall Plan", namely not to develop a plan for reconstruction after the war, because it is necessary to have a plan now. Of course, the term "Mr. Reconstruction" cannot apply to Russia. A review of the reconstruction of North Korea, the FRG, European countries says that good coordination among neighboring countries during 3-5 years will bring us to impressive accomplishments. How will Ukraine recover? Slowly, like Spain or Korea, swiftly, like Germany and Japan, dramatically, but successfully, like Israel- it depends on many factors of the end of this war: whether Ukraine will be on its way to NATO and the EU, or not temporarily divided, like Korea and the FRG, or not surrounded by enemies, like Israel.

The following theses can be the main conclusions of this study:

1. Ukraine should rebuild itself demographically at the expense of the population return.

2. The economic factor of rapid recovery should be based on a focused recovery plan according to regional plans.

3. War cannot be the time for economic and demographic growth. However, wartime can and should be the time of crystallization of civil economic, cultural, and demographic consciousness.

4. A rapid change in the depopulation vector of Ukraine can only be due to the return of people to Ukraine after the war, repatriation, physical relocation of workplaces, and effective migration.

5. The new recovery strategy should be focused on the comprehensive support of technological, knowledge-intensive, and high-margin industries at the expense of new flexible, and modern education.

6. State orders, state production monopolies, and conglomerates are the foundation for effective employment.

7. The agrarian segment can be the basis for regulating employment and balancing trade relations.

8. Stimulation by the state of modern, flexible forms of employment in areas with high-added value

9. For the first time in the 21st century, almost a world war should lead to many first phenomena in Ukraine:

- Creation of the world's first "tax haven",

- Creation of the world's first global infrastructural, engineering, technological cluster,

- Creation of a food boutique - the greenest agrarian cluster, without GMOs, without chemicals, without harmful technologies.

- Creation of a precedent - inclusion of Ukrainian black soil in the UNESCO World Heritage List, to be used for the processing of the most careful and ecological technologies,

- Creation of the first protected global guarantee bank of the Earth, based on the conditional analogy that Switzerland is a monetary guarantor, the USA is a security guarantor,

- Creation of the world's first unique scientific research territory - the "Chernobyl zone" of general global use. For research, for placing colliders of various types and nuclear experimental enterprises, etc.

10. Creation of an army of the European Union on the basis of the Ukrainian Armed Forces and creation of training and education institutions for the military on the territory of Ukraine.

11. Artificial reproduction of the population of Ukraine, as an example of a civilized, controlled, and socially adapted process.

12. Ukraine needs an effective reparation mechanism. [8]

If such projects are announced, Ukrainians from all over the world will come to Ukraine and the population will grow to 50-60 million inhabitants.

References:

1. L.V. Kovpak Social and household living conditions of the population of Ukraine in the second half of the 20th century. (1945–2000) / L.V. Cap. - K.: Institute of the History of Ukraine of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2003. - 250 p.

2. Isaykina O.D. Life and leisure time of the urban population of Ukraine in the post-war period (1945–1955): author's abstract. thesis Ph.D. history Sciences 07.00.01 / O.D. Isaikin. – Pereyaslav-Khmelnyskyi, 2005. – 18 p.

3. Kolyastruk O.A. Everyday life of Ukrainian society in the first post-war years / O.A. Kolyastruk // Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after M. Kotsyubynskyi. "History" series. - Issue 20. – 2012. – S.131–136

4. Yakobchuk N. Ukrainian society in the post-war period (1945–1953): Social dimension and everyday reality of the post-war period / Military – historical meridian. Electronic scientific journal. - P.99-112

5. Assessment of the existing population of Ukraine. Dubilet @ Telegram

6. War economy and post-war economic development of Ukraine: problems, priorities, tasks / Public space; 04/13/22, access: <https://www.prostir.ua/?news=ekonomika-vijny-ta-povojenyj-ekonomichnyj-rozvytok-ukrajiny-problemy-priorytety-zavdannya>

7. Will the population of Ukraine in 2050 be 35 million? UN forecasts <https://www.radiosvoboda.org/a/naselennia-ukrayiny-prohnozy-oon/31590808.html>

8. Opanasiuk V.V. Ukrainian post-war miracle: from plan to realization // Bulletin of Khmelnytskyi National University 2022, No. 3, p.- 218

ECONOMIC SITUATION AND POST-WAR RECOVERY OF UKRAINE

Puzyrova Polina

Ph.D. in Economics, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design

In the conditions of the war of the Russian Federation against Ukraine, there is an urgent need for a complete and deep rethinking of the further process of forming the intellectual and economic base of post-war recovery, which will become the basis for the future socio-economic development of Ukraine. Such socio-economic development of Ukraine is not possible without taking into account the main components of the intellectual and economic potential, which forms the basis of the intellectual and economic platform in the post-war reconstruction of our country.

The development of globalization processes presents new challenges to all countries of the world, and Ukraine is no exception, primarily related to the gradual transition to the knowledge economy and its implementation in the conditions of today's challenges. Thus, the formation of the knowledge economy, which is taking place in the conditions of globalization, is accompanied by Ukraine's desire to strengthen control over strategically important industries that affect the formation of intellectual and economic potential. Expanding the possibilities of using the intellectual potential as a basis for the qualitative growth of the Ukrainian economy becomes one of the key prerequisites for the successful formation of an intellectual and economic platform in the conditions of the country's post-war recovery. The qualitative basis of the socio-economic development of Ukraine requires a rethinking of the role of intelligence in the economic process, which, in turn, actualizes the issue of intellectual and economic potential and the effectiveness of its implementation in the post-war reconstruction of Ukraine [1-6].

So, firstly, it is necessary to establish the role of intellectual property in the system of the state's modern innovative economy, secondly, it is necessary to investigate the main objects of intellectual property that will take part in the future formation and development of the economy, thirdly, it is necessary to determine the motivational role of intellectual property, determining its impact on the socio-economic development of Ukraine in the post-war recovery.

The modern market economy assumes that each country creates the main share of its wealth not at the expense of material production, but at the expense of the production of new knowledge (technologies, know-how, methods of organizing activities, design, projecting, etc.), and the subsequent implementation of these knowledge in the fields of production and services. Technologies, as a driving force of competition, affect the public sector, where thanks to their development, the globalization of the economy becomes possible [7-12].

Modern information, communication and transport technologies have made this process real. Under these conditions, the following main global trends in the development of innovative activity are evident (Fig. 1):

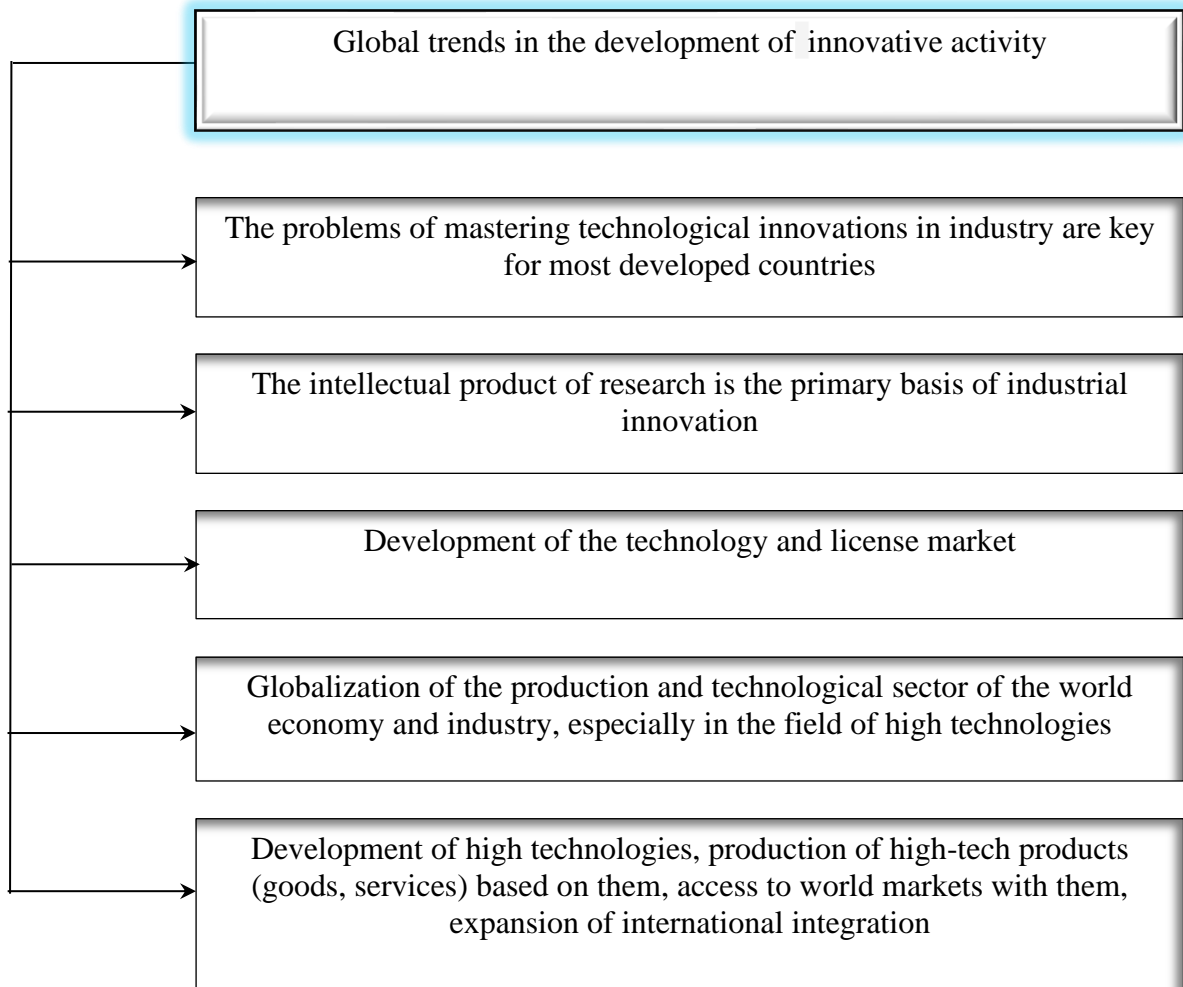


Fig. 1. The main global trends in the development of innovative activity in the conditions of economic globalization [6-12]

The saturation of markets, the global nature of the offer of goods and services direct the main tools of market conquest to the plane of dynamic technological and organizational competition based on innovations that reduce all types of transformational and transactional costs, as well as create an opportunity to save resources in the process of exploitation or consumption [13; 14; 15].

In addition, innovations make it possible to create new markets if, in the process of their implementation, it is possible to satisfy new, previously unrealized needs.

The institutional dynamics of developed countries as a whole create incentives that encourage investment in new knowledge and technology, which brings economic benefits.

The application of innovative factors in the development strategy formation in the developed countries of the world has become of primary importance, which is caused by the influence of the following modern trends in the development of the world economy (Table 1):

Table 1

The main innovative factors in the formation of the development strategy of modern countries [10-13]

Innovative factors	Innovative factors
Human capital	The most important characteristic of global innovative development. The mobility of highly qualified personnel ensures the processes of knowledge dissemination, contributing to an increase in the level of competitiveness.
Information technologies	Information technologies in the process of spreading knowledge are becoming more and more relevant for the further growth of innovative activity.
Globalization	It forces enterprises to compete at increasingly higher levels of technology, and at the same time stimulates the processes of specialization and localization of innovations.
The concept of the national innovation system	The countries that implemented this concept managed to create effective innovative economies in a short historical period of time, which include the mechanisms of interaction between the state, business, science and education and to achieve an increase in the overall knowledge intensity of the GDP.
Reduction of the share of the state sector in the conditions of stabilization	Scientific divisions of large corporations, small and medium-sized science-intensive firms are strengthening their positions in national scientific and technological development, relying on the educational system, infrastructure and some economic benefits created with the help of the state.

In the economic sense, intellectual activity contributes to the innovative development of the enterprise (on the micro level) and the state (on the macro level) in the conditions of global competition.

The special sphere of relations, which covers all the diversity of relations, related to the creation, distribution and use of intellectual property objects, forms the sphere of intellectual property of the national economy, which should be applied in the restoration and development of the post-war economy of Ukraine [4-8].

The sphere of intellectual property in the macroeconomic aspect is a set of branches of the economy, types of social activity that do not directly participate in the creation of material goods, but produce a product of a special kind (which often does not have a physical expression), which is necessary for the effective functioning and development of material production. In the economic sense, the intellectual activity of society is manifested in the conscious activity of subjects of the sphere of intellectual

property, which create new forms of goods and services, which realize new combinations of factors of their production.

Intellectual property is created and used in close connection with the innovative activity of subjects of the national economy. The objective basis of this activity is the resource availability of the country, the ability to transition the processes of resource use to new levels of quality and productivity, and it is an internal resource that allows for scientific, technical and socio-economic transformations [9-12].

The growing importance of the intellectual factor is associated with the desire to consume natural resources more rationally based on new knowledge (scientific and technical achievements). The knowledge gained during the improvement of the qualifications of employees has a positive effect on the quality of the labor resource, where scientific and technical inventions ensure an increase in the level of use of real capital.

Russia's full-scale war against Ukraine has brought our people an unprecedented social and humanitarian catastrophe, which has certainly affected the country's economy. Ukraine's GDP has been growing steadily since 2000, reaching 74,2% of 1990 levels as of December 2008. After that, against the background of the financial crisis, the growth rate (2009) of the national economy slowed down, and since 2013. Ukraine's GDP begins to fall after the annexation of the Autonomous Republic of Crimea, as well as the occupation of certain regions of Donetsk and Luhansk regions, fell sharply by 20% and as a result in 2016 reaches the level of 59,9% since 1990. The situation was stabilized with the support of international financial organizations, and as a result in 2019 to return the welfare of the citizens of our state to the level of indicators of the pre-crisis period of 2008 [1].

After this reversal of the trend, the Center for Economic and Business Studies predicted that between 2021 and 2036 Ukraine will rise from 55th to 53rd place in the ranking of world economies [2]. The success of the post-war reconstruction of European countries was determined not only by financial assistance and focusing on market relations, but also by the motivation of liberated nations, which manifested itself in zero tolerance for corruption and consolidation of the rule of law by building an independent judiciary [6; 16].

From February 24, 2022 in Ukraine the war with the Russian Federation proceeds. According to the Ministry of Economy, direct losses (excluding losses of economic growth) for Ukraine's infrastructure reach at least 120 billion US dollars or almost 3,6 trillion UAH. In addition, according to the National Bank during the martial law, Ukraine's economy loses 50% of «unproduced» GDP, i.e. each week of hostilities «costs» the national economy more than 50 billion hryvnia [4]. After three months of war, there are more and more different ideas, opinions and visions on how to rebuild Ukraine's destroyed infrastructure and economy. Economists and experts are discussing and looking for a version of the Marshall Plan for Ukraine. To develop a plan for Ukraine, it is most logical to analyze the Marshall Plan and the recovery scenarios of five countries: West Germany, Italy, Japan, South Korea and Israel. These examples are completely different in the tools to achieve the goal, but at the same time similar to the initial state of the countries and the result. Each of the analyzed countries

faced enormous devastation, and each of them was able not just to recover, but also to make an economic breakthrough. At least three countries that had to recover from the war are now in the top five economies in the world. The period of their recovery is called the «economic miracle», which indicates the new opportunities of the postwar period for the economies of the affected countries [5].

Steps needed to support economic recovery:

1. Establishment of the Economic Recovery Fund with the involvement of international financial support. Sources of funding for the Fund may be direct contributions from partner countries, European Union Structural and Investment Funds (ESI Funds), concessional / non-refundable funding from international financial institutions, private donors - potential strategic investors, and placement of debt securities under the guarantee of leading countries. An additional source of the Fund may be assets collected from the aggressor state and its officials in order to compensate for Ukraine's losses from hostilities.

2. Expanding the free trade area with the EU. At the state level, the reduction of customs duties and the removal of other barriers on the way of Ukrainian goods to EU markets should be initiated (with the subsequent transition to a single market regime with the EU). This will allow expanding markets for domestic producers, which, in turn, will stimulate the arrival of strategic foreign investors in Ukraine, their creation of new and expansion of existing production facilities in Ukraine.

3. Expansion of state business support programs. Expanded funding for the state program to subsidize interest rates on bank loans (based on the Affordable Loans 5-7-9 percentage program) will keep viable businesses, including those temporarily relocated from the affected regions, and thus support employment and budget taxes. The financing of relevant programs can be supported by special refinancing mechanisms of the National Bank [4]. The result of the implementation of the proposed model of economic revival of Ukraine will be not only the restoration of traditional production chains, but also the long-awaited qualitative changes in the structure of the economy. This will allow Ukraine not only to recover, but also to become stronger [6; 16].

Список літератури

1. Дергачова В. В. Інтелектуальна власність: навчальний посібник. К.: НТУУ «КПІ», 2015. 416 с.

2. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 23.10.22).

3. Економічне відновлення України. URL: <https://finance.bigmir.net/ua/news/6291518-ekonomicheskoe-vosstanovlenie-ukrainy-v-rade-predstavili-plan> (дата звернення 23.10.22).

4. Економічний розвиток / Урядовий портал / Кабінет Міністрів України <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/ekonomichne-zrostanua> (дата звернення 23.10.2022).

5. Іванов С. В. Економічне відновлення і розвиток країн після збройних конфліктів та воєн: невтрачені можливості для України / С. В. Іванов // Економіка України / Economy of Ukraine, 2019, № 1 (686). С. 75-89.

6. Інтелектуалізація соціально-економічного розвитку України в перспективі післявоєнного відновлення : монографія / за наук. ред. О. В. Ольшанської, А. А. Олешко, З. Я. Шацької. – Київ : КНУТД, 2022. – 340 с.

7. Інтелектуальний потенціал: соціальні виміри використання та розвитку [колективна монографія] / М. В. Семикіна, В. І. Гунько, С. Р. Пасека / За ред. М. В. Семикіної. – Черкаси : видавництво ТОВ «МАКЛАУТ», 2012. – 336 с.

8. Кіндзерський Я. Повоєнне відновлення промисловості України: виклики та особливості політики. Економічний аналіз. 2022. Том 32. № 2. С. 101-117.

9. Новий профіль енергетики в контексті декарбонізації та післявоєнного відновлення України. Джерело – https://razumkov.org.ua/statti/novyi-profil-energetyky-v-konteksti-dekarbonizatsii-ta-pisliavoiennogo-vidnovlennia-ukrainy#_ftn6

10. П'ять історій економічного успіху після війни: світовий досвід для України. Джерело – https://lb.ua/economics/2022/04/13/513199_5_istoriy_ekonomichnogo_uspihu_pislya.html

11. Center for Economics and Business Research (CEBR). Джерело - <https://cebr.com/service/macroeconomic-forecasting/>

12. Цимбал Л. І. Інтелектуальний потенціал розвитку економіки у глобальному середовищі: український контекст / Л.І. Цимбал // Економіка України / Economy of Ukraine, 2019, № 1 (686). С. 34 - 46.

13. Development and effectiveness of financial potential management of enterprises in modern conditions / V. Tkachenko, A. Kwilinski, B. Kaminska, I. Tkachenko, P. Puzyrova // Financial and credit activity: problems of theory and practice. – 2019. – Vol. 3, No. 30. – P. 85-94.

14. Improvement of controlling in the financial management of enterprises / N. Mazur, L. Khrystenko, J. Pásztorová, M. Zos-Kior, I. Hnatenko, P. Puzyrova, V. Rubezhanska // TEM Journal - Technology, Education, Management, Informatics. – 2021. – Volume 10, Issue 4, November. – P. 1605-1609.

15. Organizational and economic mechanism of a business security as a guarantee of its sustainable development [Електронний ресурс] / V. Tkachenko, I. Tkachenko, P. Puzyrova, A. Klochko // Virtual Economics. – 2019. – Vol. 2, No. 4. – P. 71-85.

16. When the war is over: необхідні кроки з економічного відновлення України Джерело – https://lb.ua/blog/ievhen_stepaniuk/509330_when_war_over_neobhidni_kroki_z.htm
1

LIFELONG LEARNING IN STAFF ADAPTIVITY

Sheiko Iryna

Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor,
Kharkiv National University of Radioelectronics

Storozhenko Oleksandra

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Kharkiv National University of Radioelectronics

Digitalisation brings about disruptive transformations in society, ranging from access to services, interaction with others, obtaining and sharing information, to metamorphoses in the nature and organisation of work and the disappearance of certain jobs while new ones emerge. Such transformations impact on all aspects of people's lives.

Digital transformation is currently the topic with regard to our living and working environment. Digitalisation not only changes the way we live and work, but also how we interact with others. It will further introduce new ways of consuming and producing goods and services. At the same time, all industries will be affected by the digital disruption, particularly health care, public administration, and education. Digital competences of leaders, employees, and citizens are key factors to successfully cope with this uncertain future.

World Economic Forum in 2016 published the results of global employer survey, that became the basis for analysis and prediction of the perspectives of jobs in different areas and jobs families. The main drivers of change were defined: changing nature of work; middle class in emerging markets; climate change, natural resources; geopolitical volatility; consumer ethics, privacy issues; longevity, aging societies; This driver of change can cause the transformation of business models and personnel skills.

The European Commission's Communication "A new skills agenda for Europe: Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness" [1] proposes ways to address the skills challenges that Europe is currently facing. The aim is for everyone to have the key set of competences needed for personal development, social inclusion, active citizenship and employment. These competences include literacy, numeracy, science and foreign languages, as well as more transversal skills such as digital competence, entrepreneurship competence, critical thinking, problem solving and learning to learn.

The European Skills Agenda sets objectives to be achieved by 2025, based on well-established quantitative indicators (Table 1) [2].

Table 1.
Objectives of The European Skills Agenda

Indicators	Objectives for 2025	Current level (latest year available)	Percentage increase
Participation of adults aged 25-64 in learning during the last 12 month (in %)	50%	38% (2016)	+32%
Participation of low-qualified adults 25-64 in learning during the last 12 months (in %)	30%	18% (2016)	+67%
Share of unemployed adults aged 25-64 with a recent learning experience (in %)	20%	11% (2019)	+82%
Share of adults aged 16-74 having at least basic digital skills (in %)	70%	56% (2019)	+25%

Source: The European Skills Agenda [1]

To achieve these goals, The European Skills Agenda will receive financing from various sources (Table 2) [2].

Table 2.
Financing of The European Skills Agenda

Programme	Investment (in billions of euros)
European Social Fund Plus (ESF+)	61.5
Erasmus	16.2
InvestEU	4.9
European Globalisation Adjustment Fund	1.1
European Solidarity Corps	0.8
Digital Europe	0.5

Source: The European Skills Agenda [2]

Learning is not limited to a single, specific phase in life, that of the years at school, but also happens in different contexts, over the course of a lifetime. The potential of digital learning to open up possibilities in education and training to more people than before is great. Such learning is appropriate for everyone who want to increase his competences in defined area, connected with professional development or personal interest. People pursue adult learning for a variety of reasons: develop personality or build the carrier in existent/new sphere, to obtain important skills: foreign languages, digital, IT, etc.

A Lifelong Learning (LLL) framework encompasses learning throughout the life cycle from early childhood to retirement): formal learning (schools, training institutions, universities); non-formal learning (on-the-job and household training); and informal learning (skills learned from family members or people in the community). [3]

The European Union (EU) supports lifelong learning by coordinating cooperation between member states. In 2009, Education Ministers agreed on a strategy of cooperation on education and training for ten years up to 2020. This strategy, commonly referred to as ET2020 (Education and training-2020), was supported by Erasmus+. As cooperation continues to evolve, the European Commission launched the idea of establishing a European Education Area by 2025, alongside its proposal for

the new post-2020 Erasmus programme. One of its aims is that Member States would automatically recognise study periods and diplomas within the Union. The European Agenda for Adult Learning serves to guide policy.

Member States agreed that 15 % of adults aged between 25 and 64 years old across the EU would be engaged in some form of adult learning by 2020. In 2019 the EU average stood at 11.3 %, that is worse than planned results [2]. Formal education is not predominant at this stage, so it is harder to encapsulate adult learning through an organisational structure. However, policies do exist to promote adult learning and the EU set itself a target of 15 % adult participation by 2020. The average participation rate in the 27 Member States of the EU rose from 10.1 % in 2015 to 10.8 % in 2019. The EU focuses on programmes that impart initial education and update skills, so that low-skilled adults gain and maintain employment. This is also reflected in the type of statistics that have been collected at EU level [4].

Employers could be motivated to invest in on-the-job training to boost productivity, reduce recruitment costs, improve attractiveness and ensure better diffusion of in-house expertise. However, there are also costs such as fees, time away from the job and the expenses of dedicated spaces and learning materials. These costs can rise up to around 2.5 % of labour costs, but more usually range between 1 % and 2 % [4].

In Key competences for lifelong learning publication, European Commission pointed out 8 competences for LLL (Figure 1) [4]. The key competences are developed throughout life, through formal, non-formal and informal learning in different environments, including family, school, workplace, neighbourhood and other communities. All key competences are considered equally important and aspects essential to one domain will support competence development in another.

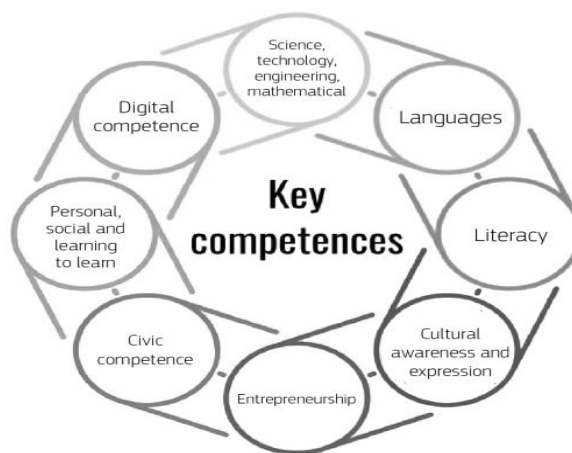


Figure 1 – Key competences for lifelong learning [4]

Learning by doing and developing the skills needed for lifelong learning create a more adaptable, versatile and open-minded workforce. Personal, social and learning to learn competence is the ability to reflect upon oneself, effectively manage time and information, work with others in a constructive way, remain resilient and manage one's own learning and career. It includes the ability to cope with uncertainty and complexity, learn to learn, support one's physical and emotional well-being, to maintain physical and mental health, and to be able to lead a health-conscious,

future-oriented life, empathize and manage conflict in an inclusive and supportive context [4].

Digital competence involves the confident, critical and responsible use of, and engagement with, digital technologies for learning, at work, and for participation in society. It includes information and data literacy, communication and collaboration, media literacy, digital content creation, safety, intellectual property related questions, problem solving and critical thinking.

Citizenship competence is the ability to act as responsible citizens and to fully participate in civic and social life, based on understanding of social, economic, legal and political concepts and structures, as well as global developments and sustainability.

Adult learning is a wide term, ranging from self-teaching to programmes that explicitly or implicitly impart basic skills, learning groups engaged in raising awareness on various issues, mature students at university, open and distance learning, on-the-job training and retraining, courses that combine theory with practice, and classes or other learning activities taken in pursuit of a special interest.

As technology continues to advance and consumer demands continue to change, employers are looking for more adaptable people – those who can learn on the spot, adapt their skills to the company's current needs, and who are willing to continue learning. Globalization and the automation of the workforce play an important role in the needs and wants of the company, influencing the desired needs of employers.

A problem of deficit of staff due to absent of personal with required level of competences is very actual in IT sector. Over 50% of the companies in the European Union have difficulty recruiting IT staff due to the shortage of skilled professionals [5]. In Germany alone, more than 124,000 jobs cannot currently be filled, but Hungary itself is lacking around 30,000 developers. According to a Luxinnovation report, many companies are working with more and more international talent to fill the gap.

According to the European Software Skills Alliance (ESSA) [5], among all software-related roles, the demand for developers is the highest. Studying computer science at a university level is the best option for young professionals, as (besides thorough practical training), they must also have a solid understanding of programming principles as it is not clear which new programming languages will last in the long run and become more important, and how these programming languages will change in the future. To be able to adapt and learn the swift developments in the field, a thorough theoretical understanding is also necessary, otherwise purely practical knowledge can become obsolete quickly. Besides programming, some additional hard skills are becoming very important in the field, such as security management, project management, sustainability management and sustainable software development [6].

Incorporating lifelong learning in your life can offer many long-term benefits, including [4]:

1. Renewed self-motivation: people learn for themselves, not for someone else.
2. Recognition of personal interests and goals: you are more aware of what exactly you want from life and professional career

3. Improvement in other personal and professional skills: while we're busy learning a new skill or acquiring new knowledge, we're also building other valuable skills that can help us in our personal and professional lives.

4. Improved self-confidence: In our personal lives, this confidence can stem from the satisfaction of devoting time and effort to learning and improving, giving us a sense of accomplishment.

Lifelong learning recognizes that not all of our learning comes from a classroom. These are examples of the everyday lifelong learning we engage in on a daily basis, either through socialization, trial and error, or self-initiated study. Personal fulfillment and development refer to natural interests, curiosity, and motivations that lead us to learn new things.

References:

1. European Commission Communication "A new skills agenda for Europe: Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness" Brussels, 10.6.2016 COM(2016) 381 final URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0381>

2. European Commission The European Skills Agenda URL:<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>

3. European Parliament. Lifelong Learning in the EU. Infographics. URL:<https://www.europarl.europa.eu/thinktank/infographics/lifelonglearning/>

4. European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Key competences for lifelong learning, Publications Office, 2019, URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/291008>

5. European Software Skills Alliance ESSA 2021 Needs Analysis Report Europe's Most Needed Software Roles and Skills URL:https://www.softwareskills.eu/wp-content/uploads/2022/10/D.4_ESSA_Europea%CC%82__s-Most-Needed-Software-Roles-and-Skills.-Needs-Analysis-Report_FINAL-draft.pdf

6. Software Developers in Europe & the world: A study of the Attractiveness of top tech cities for software developers (luxinnovation.lu) URL: https://www.luxinnovation.lu/tradeandinvest/wp-content/uploads/sites/3/2018/05/nexten_software_developers_study_europe.pdf

ВПЛИВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА РОБОТУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЕРЕДНИКІВ

Валявська Наталія Олександрівна

к.е.н., доцент кафедри «Бізнес-логістика та транспортні технології»
Державний університет інфраструктури та технологій, Київ

Ліпанін Максим Олександрович

Здобувач ОПП «Бізнес-логістика»
Державний університет інфраструктури та технологій, Київ

Анотація. Розглянуто питання впливу військово конфлікту в Україні на міжнародні вантажні перевезення з участю морського транспорту; розкрито роль логістичних посередників у налагодженні маршрутів міжнародного сполучення; проведено порівняння та виявлено ключові відмінності 3PL та 4PL-операторів; представлено рейтинг постачальників логістичних послуг; наведено приклад адаптації міжнародної транспортно-логістичної компанії DSV в Україні під час блокади морських портів Чорноморського регіону.

Постановка проблеми. Всім відомо, що морські перевезення є найкращим варіантом транспортування для розподільчої діяльності у світовій торгівлі. Якщо ж торгова діяльність, що пов'язана з морським транспортом, буде порушена під час виконання своїх функцій, збитки можуть бути неймовірними. Війна в Україні спричинила серйозний збій у ланцюзі поставок. Міжнародні вантажні перевезення сильно постраждали, особливо через блокаду Росією основних морських портів України. Сучасним компаніям швидко довелося адаптуватися та перебудувати свої налагоджені маршрути у міжнародному сполученні. Саме тому, дане питання потребує подальшого розгорнутого дослідження.

Виклад основного матеріалу. Посередник - це особа або компанія, яка діє як посередник між різними сторонами певної ділової угоди з метою досягнення визначеної мети. Посередники дуже корисні в ситуаціях, коли покупці, продавці, імпортери та експортери або будь-які інші учасники, які мають потребу в міжнародному обміні товарами та/або послугами, не можуть узгодити або досягти угоди, і ситуація виходить з-під контролю. Тоді посередники виступають, певним типом, сполучною ланкою між ними.

Вивчаючи питання участі посередників у міжнародних вантажних перевезеннях було виявлено, що у світі логістичних процесів існують різні класифікації, які між собою дуже схожі. Саме експедитори міжнародних вантажних перевезень є однією з найбільш поширених форм посередників, оскільки вони надають найширший спектр послуг, які досить складно повністю визначити. Сьогодні найбільшою організацією експедиторів у світі вважається Міжнародна федерація експедиторських асоціацій (FIATA), а в Україні – АМЕУ (Асоціація міжнародних експедиторів України) та Укрзовніштранс, які є членами FIATA.

З метою порівняння рівня послуг, які можуть надаватися посередниками, а саме: 3PL (провайдер логістика третього рівня (Third Party Logistics) та 4PL-операторами (провайдер логістика четвертого рівня (Fourth Party Logistics)), було виявлено ключові відмінності між ними та встановлено рівень їх задіяння в логістичних процесах та у взаємовідносинах між собою, постачальниками, виробниками, дистриб'юторами та клієнтами (рис.1).

3PL-оператори працюють від імені вантажовідправника полегшуючи переміщення сировини, матеріалів або товарів від постачальника до виробника, і закінчуючи доставкою вантажу від виробників до дистриб'юторів та роздрібних продавців (клієнтів). Якщо 3PL-оператори в основному відповідальні за логістичні операції, то 4PL-оператори додатково є відповідальними за розробку та супровід усіх логістичних проектів.

4PL-оператори взаємодіють на усіх рівнях, оскільки забезпечують та отримують вихідні дані від усіх учасників та беруть участь у глобальному ланцюжку постачання. Очевидно, найміцніші зв'язки, в представленому ланцюжку, між 4PL і компанією виробником, адже саме вона є замовником послуг.

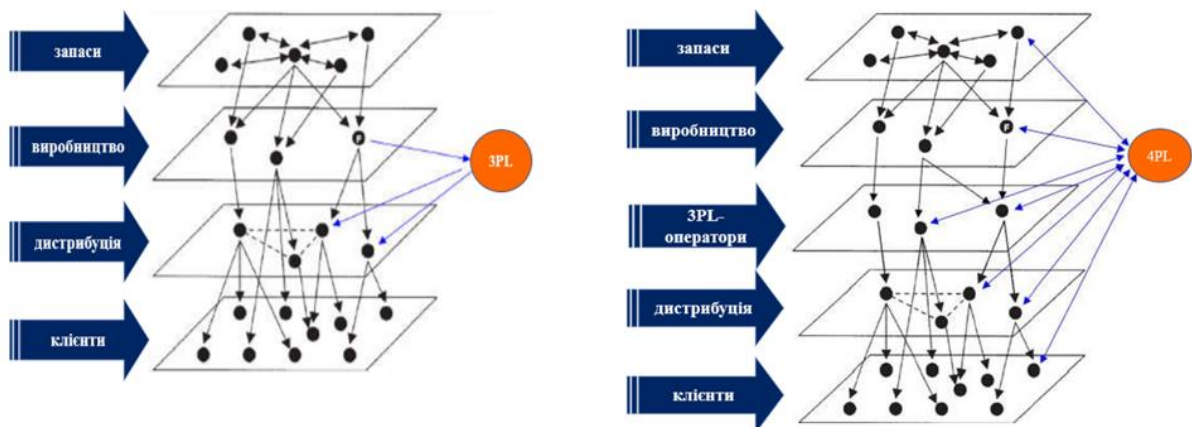


Рисунок 1. Місце 3PL та 4PL-операторів у логістичних процесах на міжнародному ринку.

Розглядаючи конкуренцію серед постачальників логістичних послуг, сьогодні компанія DSV займає друге місце після Кюне+Нагель (рис. 2).

Компанія DSV є другим за величиною експедитором у світі та четвертим за величиною морським експедитором. Частково успіх DSV полягає у злитті з попередніми придбаннями компанії Panalpina у 2019 році. Об'єднані зусилля та підтримка представництв DSV по всьому світу дають можливості організовувати морські перевезення та надавати якісні послуги у більше ніж 500+ напрямів з регулярним щотижневим розкладом.

ECONOMY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS



Рисунок 1. Дохід постачальників логістичних послуг в 2021 році, млрд дол. США [1].

В Україні, компанія DSV також є одним з провідних транспортно-логістичних операторів. Її офіси знаходяться в Києві, Харкові, Одесі та Львівській області.

На жаль, війна в Україні найбільше вплинула на судна, які працюють у Чорному морі та/або торгують з Росією. Основні порти України, включно з Одеським, були закриті через конфлікт і російську морську блокаду України. У зв'язку з цим логістичні оператори шукали альтернативні шляхи задоволення потреб клієнтів. Наприклад, компанія DSV, на сьогоднішній день, обробку та/або доставку імпортованих вантажів здійснює через європейські порти наступних країн: Польща (порти Гданськ, Гдиня); Словенія (порт Копер); Німеччина (порти Гамбург, Бремерхаузен); Румунія (порт Констанца); Нідерланди (порт Роттердам); Туреччина (порти Стамбул, Ізмір, Гемлік, Амбарлі); Литва (порт Клайпед); Болгарія (порт Варна) [1].

Висновок. Враховуючи можливості близьких до України європейських портів, логістичні посередники мають розробляти нові альтернативні маршрути для відновлення торгівлі та логістики України, минаючи Чорноморський регіон до завершення війни.

Список літератури:

1. Sea freight services include FCL, LCL and buyer's consolidation | DSV. Global Transport and Logistics | DSV. URL: <https://www.dsv.com/en/our-solutions/modes-of-transport/sea-freight> (date of access: 08.12.2022).

ІНВЕСТИЦІЙНА НЕРУХОМІСТЬ: РОЗКРИТТЯ ІНФОРМАЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ТА ПОДАТКОВІЙ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Головацька Світлана,

к.е.н., проф.

Кафедри оліку, контролю, аналізу та оподаткування

Черепаня Валерія,

здобувачвищої освіти

другого (магістерського) рівня

спеціальності 071 “Облік і оподаткування”

Фещин Марія,

здобувачвищої освіти

першого (бакалаврського) рівня

спеціальності 071 “Облік і оподаткування”

Львівський торговельно-економічний університет

Соціальна роль нерухомості - це задоволення всіх потреб людини (психологічних, фізіологічних, інтелектуальних). Існує три основних типи нерухомості - це земля, житло та нежитлові приміщення. Нерухомість – це ділянка території з належними їй природними ресурсами (грунтом, водою та іншими мінеральними і рослинними ресурсами), а також будівлі та споруди.

Земля - це основний фактор в будь-якої комерційної діяльності, яка побічно або прямо бере участь у виробництві товарів чи наданні послуг. Земля поділяється на:

1) земельні ділянки, призначені під забудову або для інших цілей використання;

2) природні комплекси, призначені для їх експлуатації (родовища і т. д.)

Житло - це будова з усіма зручностями, призначене для проживання людини. Проживання буває: елітним, типовим, міським, заміським та ін. Нерухомість неоднорідна за своїм складом, здатності задовольнити різні потреби людини і за її функціям. У нежитловий виділяють промислову, комерційну, рекреаційну нерухому власність, інституційну, мотелі, готелі та нерухомість, яка призначена для змішаного використання.

Згідно Міжнародного стандарту бухгалтерського обліку (МСБО) 40 "Інвестиційна нерухомість", інвестиційна нерухомість – це нерухомість (земля чи будівля, або частина будівлі, або їх поєднання) утримувана (власником або орендарем згідно з угодою про фінансову оренду) з метою отримання орендних платежів або збільшення вартості капіталу чи для досягнення обох цілей, а не для:

а) використання у виробництві чи постачанні товарів, при наданні послуг чи для адміністративних цілей;

б) продажу в звичайному ході діяльності.

Згідно НП(С)БО 32 «Інвестиційна нерухомість» інвестиційна нерухомість – власні або орендовані на умовах фінансової оренди земельні ділянки, будівлі, споруди, які розташовуються на землі, які утримувані з отримання орендних платежів та збільшення власного капіталу, а не для виробництва, постачання товарів, надання послуг, адміністративної мети або продажу у процесі звичайної діяльності.

Таблиця 1

Нормативно-правові дефініції визначення інвестиційної нерухомості

Нормативний документ	Визначення
Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. №2768-III	Земля – основне національне багатство. Земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави.
Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. №435-IV	До нерухомих речей (нерухоме майно, нерухомість) належать земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення. Режим нерухомої речі може бути поширений законом на повітряні та морські судна, судна внутрішнього плавання, космічні об'єкти, а також інші речі, права на які підлягають державній реєстрації. Рухомими речами є речі, які можна вільно переміщувати у просторі.
Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. №2755-VI	Класифікація груп основних засобів та інших необоротних активів і мінімально допустимі строки їх амортизації: група 1 – земельні ділянки; група 2 – капітальні витрати на поліпшення земель, не пов'язані з будівництвом (15 років); група 3 – будівлі (20 років), споруди (15 років), передавальні пристрої (10 років); група 8 – багаторічні насадження (10 років).
Про оцінку земель: Закон України від 11.12.2003 р. №1378-IV	Земельна ділянка – частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами.
Про іпотеку: Закон України від 05.06.2003 р. №898-IV	Нерухоме майно (нерухомість) – земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці і невід'ємно пов'язані з нею, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення.

ECONOMY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

Про збір на обов'язкове державне пенсійне страхування: Закон України від 26.06.1997 р. №400/97-ВР	Нерухомим майном визнається жилий будинок або його частина, квартира, садовий будинок, дача, гараж, інша постійно розташована будівля, а також інший об'єкт, що підпадає під визначення першої групи основних фондів згідно із Законом України "Про оподаткування прибутку підприємств".
Про затвердження Національного стандарту №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав": Постанова Кабінету міністрів України від 10.09.2003 р. №1440	Нерухоме майно (нерухомість) – земельна ділянка без поліпшень або земельна ділянка з поліпшеннями, які з нею нерозривно пов'язані, будівлі, споруди, їх частини, а також інше майно, що згідно із законодавством належить до нерухомого майна.
Про затвердження класифікатора державного майна: Наказ Фонду державного майна від 15.03.2006 р. №461	Нерухоме майно – земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення (будівлі, споруди). (Режим нерухомої речі може бути поширений на повітряні та морські судна, судна внутрішнього плавання, космічні об'єкти, а також інші речі, права на які підлягають державній реєстрації).
Положення про обов'язкові критерії та нормативи достатності, диверсифікованості та якості активів, якими представлені страхові резерви з видів страхування, інших, ніж страхування життя: Розпорядження державної комісії з врегулювання ринків фінансових послуг від 08.10.2009 р. №741	Нерухоме майно – земельні ділянки, що належать на праві власності, будівлі, споруди, які розташовуються на земельній ділянці та щодо яких страховиком здійснено державну реєстрацію прав власності на таке нерухоме майно.
Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби": Наказ Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. №92	Якщо інвестиційна нерухомість оцінюється за первісною вартістю, то об'єктом амортизації є вартість, яка амортизується (окрім землі і незавершених капітальних інвестицій).
Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 14 "Оренда": Наказ Міністерства фінансів України від 28.07.2000 р. №181	Оцінка об'єктів інвестиційної нерухомості, отриманих у фінансову оренду здійснюється за первісною вартістю.
Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 28 "Зменшення корисності активів": Наказ Міністерства фінансів України від 24.12.2004 р. №817	Визначено методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про зменшення корисності активів та її розкриття у звітності.
План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. №291	Для обліку інвестиційної нерухомості у складі рахунка 10 "Основні засоби" призначено субрахунок 100 "Інвестиційна нерухомість".

Наявність та рух інвестиційної нерухомості знаходить своє відображення у Балансі (Звіті про фінансовий стан), Звіті про фінансові результати (Звіті про сукупний дохід) і примітках до фінансової звітності (табл. 2).

**Розкриття інформації про інвестиційну нерухомість
у фінансовій звітності**

Форма фінансової звітності	Розкриття інформації
Баланс (звіт про фінансовий стан)	рядок 1015 «Інвестиційна нерухомість»
Звіт про фінансові результати (звіт про сукупний дохід)	рядок 2000 «Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)» рядок 2120 «Інші операційні доходи» рядок 2180 «Інші операційні витрати»
Примітки до фінансової звітності	рядок 105 «Інвестиційна нерухомість»

Згідно з НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», інвестиційну нерухомість можна відобразити або єдиною статтею «Інвестиційна нерухомість», або з використанням двох додаткових статей «Первісна вартість інвестиційної нерухомості» та «Знос інвестиційної нерухомості».

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо заповнення форм фінансової звітності, у статті «Інвестиційна нерухомість» наводиться справедлива вартість інвестиційної нерухомості, визначена на дату балансу, проте у разі якщо інвестиційна нерухомість обліковується за первісною вартістю, у цій статті наводиться її залишкова вартість, яка включається до підсумку балансу, а у додаткових статтях окремо наводяться первісна вартість інвестиційної нерухомості та сума зносу у дужках.

У Зіті про фінансові результати (звіті про сукупний дохід) відображається:

1. Сума доходу від оренди інвестиційної нерухомості.
2. Сума прямих витрат (з виділенням окремо на ремонт і обслуговування), що визнані у зв'язку з утриманням інвестиційної нерухомості, яка генерує дохід від оренди протягом звітного періоду.
3. Сума прямих витрат (з виділенням окремо на ремонт і обслуговування), що визнані у зв'язку з утриманням інвестиційної нерухомості, яка не генерує доходу від оренди протягом звітного періоду.

У примітках до фінансової звітності наводиться інформація за кожною групою інвестиційної нерухомості:

1. Критерії щодо розмежування інвестиційної нерухомості та операційної нерухомості.
2. Відображена в звіті про фінансові результати (звіті про сукупний дохід) звітного періоду інформація щодо інвестиційної нерухомості.
3. Обмеження щодо володіння, користування та розпорядження інвестиційною нерухомістю.
4. Сума укладених договорів на майбутнє: 4.1. На придбання,будівництво і підготовку інвестиційної нерухомості. 4.2. На ремонт,обслуговування і поліпшення інвестиційної нерухомості.
5. Вартість придбаної інвестиційної нерухомості.
6. Сума капітальних інвестицій в інвестиційну нерухомість за звітний рік.

7. Вартість придбаної інвестиційної нерухомості внаслідок об'єднання та/або придбання підприємств.
8. Балансовартістьінвестиційноїнерухомості,що вибула.
9. Дохід від вибуття інвестиційної нерухомості.
10. Вартість інвестиційної нерухомості,переведеної із/до запасів та операційної нерухомості.
11. Іншізміни балансової вартості інвестиційної нерухомості.

Згідно ПКУ щороку власникам нерухомого майна нараховується податок, який встановлюються за рішенням сільської, селищної або міської ради в залежності від місця розташування та типів нерухомості у розмірі, що не перевищує 1,5 відсотка розміру мінімальної заробітної плати, встановленої законом на 1 січня звітного (податкового) року, за 1 кв. метр бази оподаткування.

Платниками податку є фізичні та юридичні особи та іноземці, які є власниками об'єктів житлової або нежитлової нерухомості, в тому числі її частки, відмінної від земельної ділянки (п.п.266.1.1., п.п. 266.2.1 Податкового кодексу України). Базою оподаткування є загальна площа житлового та нежитлового нерухомого майна, в тому числі його часток.

Податок за нерухоме майно, яке перебуває у власності фізичних осіб, нараховується контролюючим органом (Державна податкова інспекція) на підставі даних Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, та на підставі оригіналів відповідних документів платника податків, зокрема документів на право власності.

Податок на нерухоме майно, що перебуває у власності юридичних осіб, обчислюється такими особами самостійно виходячи із загальної площі кожного окремого об'єкта оподаткування на підставі документів, що підтверджують право власності на такий об'єкт(п.п. 266.3.1. Податкового кодексу України).

За 2021 та 2022 податкові (звітні) роки не нараховується та не сплачується податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, за об'єкти житлової нерухомості, в тому числі їх частки, які перебувають у власності фізичних осіб, що розташовані на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії, або на територіях, тимчасово окупованих та за об'єкти житлової нерухомості, що стала непридатною для проживання у зв'язку з збройною агресією.

Тимчасово, на період з 1 березня 2022 року по 31 грудня року, в якому припинено або скасовано воєнний стан не нараховується та не сплачується податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, за об'єкти нежитлової нерухомості, в тому числі їх частки, які перебувають у власності юридичних осіб, що розташовані на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії, або на територіях, тимчасово окупованих.

Відповідно до п. п. 266.7.5 п. 266.7 ст. 266 Податкового кодексу України платники податку-юридичні особи самостійно обчислюють суму податку станом на 1 січня звітного року і не пізніше 20 лютого цього ж року подають до контролюючого органу за місцезнаходженням об'єкта оподаткування декларацію з податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки (далі – Декларація),

за формою, встановленою у порядку, передбаченому ст. 46 ПКУ, з розбивкою річної суми рівними частками поквартально.

Щодо новоствореного (нововведеного) об'єкта житлової та/або нежитлової нерухомості Декларація юридичною особою – платником податку подається протягом 30 календарних днів з дня виникнення права власності на такий об'єкт, а податок сплачується починаючи з місяця, в якому виникло право власності на такий об'єкт.

Підпунктом 266.10.3 п. 266.10 ст. 266 ПКУ встановлено, що податкове зобов'язання з податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, може бути нараховано за податкові (звітні) періоди (роки) в межах строків, визначених п. 102.1 ст. 102 ПКУ.

Згідно з п. 102.1 ст. 102 ПКУ контролюючий орган, крім випадків, визначених п. 102.2 ст. 102 ПКУ, має право провести перевірку та самостійно визначити суму грошових зобов'язань платника податків у випадках, визначених ПКУ, не пізніше закінчення 1095 дня, що настає за останнім днем граничного строку подання податкової декларації, а якщо така податкова декларація була надана пізніше, – за днем її фактичного подання. Якщо протягом зазначеного строку контролюючий орган не визначає суму грошових зобов'язань, платник податків вважається вільним від такого грошового зобов'язання (в тому числі від нарахованої пені), а спір стосовно такої декларації та/або податкового повідомлення не підлягає розгляду в адміністративному або судовому порядку.

При цьому, у разі подання платником податку уточнюючого розрахунку до податкової декларації контролюючий орган має право визначити суму податкових зобов'язань за такою податковою декларацією протягом 1095 днів з дня подання уточнюючого розрахунку.

Грошове зобов'язання може бути нараховане або провадження у справі про стягнення такого податку може бути розпочате без дотримання строку давності, визначеного в абзаці першому п. 102.1 ст. 102 ПКУ, якщо податкову декларацію за період, протягом якого виникло податкове зобов'язання, не було подано. Водночас граничні строки для подання податкової декларації можуть бути продовжені керівником за письмовим запитом посадової особи юридичної особи (п. 102.6 ст. 102 ПКУ), у разі, якщо протягом зазначених граничних строків така юридична особа не мала інших посадових осіб, уповноважених відповідно до законодавства України нараховувати, стягувати та вносити до бюджету податки, а також вести бухгалтерський облік, складати та подавати податкову звітність.

Платники податку - юридичні особи протягом шести календарних місяців після дати припинення або скасування воєнного стану мають право подати уточнюючу податкову декларацію, в якій відобразити зміни податкового зобов'язання із податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки за відповідний податковий період.

Список використаних джерел

1. Головацька С.І. Системи електронного обліку і звітності підприємств. - Entrepreneurship and Trade. No 32, 2021, С. 11-16. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/pidpr-torgi/article/view/1063/1006>
2. Куцик П.О., Шевчук В.О., Головацька С.І. Консолідована фінансова звітність: генезис нормативно-правового регулювання в Україні. – Облік і фінанси, 2018. - С. 26-37
3. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. №2755-VI: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
4. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 32 "Інвестиційна нерухомість": Наказ Міністерства фінансів України від 02.07.2007 р. № 779: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://crimealawyers.com/files/standart-32.rar>
5. Офіційний сайт Міністерства фінансів України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua>
6. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] : від 16.01.2003 р. № 435-IV(із змінами та доповненнями). – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=435-15>.

АНАЛІЗ ЗМІН ЦІН НА ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Квокша Олександра Олегівна,

Студентка

Державний торговельно-економічний університет

Через повномасштабне військове вторгнення Росії в Україну тривають бойові дії. Люди змушені робити запаси продуктів, оскільки ціни на них стрімко зростають. Серед ключових причин зростання цін на товари та послуги можна виділити такі, як: підвищення цін на енергоносії та сировину, збільшення виробничих витрат, підвищення загрози повномасштабного збройного конфлікту з Росією та ускладнення світової епідеміологічної ситуації.

Щодо інфляції в Україні, то в 2021 році офіційний показник інфляції становив 10%, а у 2022 році НБУ передбачає зниження інфляції до 5%. Проте, в Україні відбувається розшарування інфляції. Внаслідок цього, бідніші верстви населення потерпають від вищого реального рівня інфляції. Продукти харчування у бідних верств населення становлять 60-70% бюджету, до того ж на таких людей суттєво вплинула зміна вартості комунальних послуг. Тому фактично для кожної людини інфляція буде різною через те, що вони купують різний набір товарів [1].

У вересні споживча інфляція в Україні у річному вирахованні прискорилося до 24,6%. У місячному вирахованні ціни зросли на 1,9%. Основною причиною прискорення інфляції залишаються наслідки повномасштабної війни – руйнування виробництв, порушення ланцюгів постачання та логістики, зниження пропозиції товарів та послуг та збільшення виробничих витрат бізнесу. Додатковий тиск на ціни призводив до погіршення очікувань населення та бізнесу, а також коригування офіційного курсу гривні [2].

Темпи зростання цін на непродовольчі товари зросли до 18,8% р/р під впливом липневого коригування офіційного курсу гривні, обмеженого постачання нових партій товарів, вичерпання старих запасів та високих витрат на логістику.

Так, найшвидшими темпами дорожчали товари для дому (посуд, меблі, домашній текстиль, побутова техніка, побутова хімія), електроніка, автомобілі, ліки, товари особистого догляду та товари для ремонту. Відновилося зростання цін на одяг та взуття.

Також прискорилося подорожчання й оброблених продовольчих товарів (до 25,5% р/р). Така динаміка пов'язана зі зростанням виробничих витрат бізнесу, зокрема, на сировину, енергію та логістику, високими цінами на світових ринках, а також із липневим коригуванням курсу.

Високими темами зростали ціни на сухофрукти, рибні продукти та безалкогольні напої, переважно імпортні, а також на олію, продукти її переробки (спреди та майонез) та молочну продукцію. При цьому повільніше дорожчав хліб.

Зростання вартості послуг залишилося на рівні попереднього місяця (15,6% р/р). З одного боку, швидше дорожчали медичні послуги, інтернет, послуги салонів краси, хімічного чищення та громадського харчування.

У свою чергу, повернення громадян до міст і попит з боку переселенців посилювали тиск на оренду житла. Разом із дефіцитом деяких витратних матеріалів та робочої сили це зумовило прискорення зростання вартості послуг, пов'язаних із ремонтом житла.

Темпи зростання цін на сирі продукти майже не змінилися (40,9% г/г). Через збільшення вартості на світових ринках в Україні прискорилося подорожчання імпортованих фруктів (бананів, апельсинів, ківі).

Високими темпами також зростали ціни на м'ясо, зокрема свинину, внаслідок дефіциту живих свиней, а також на яйця через зменшення поголів'я курей та підвищення виробничих витрат. Під впливом подорожчання енергоносіїв швидше зростали ціни на цукор.

При цьому сповільнилося зростання цін на овочі борщового набору (капусту, буряк, морква та картопля). Повільніше дорожчало борошно, гречка та інші крупи під впливом позитивних очікувань щодо майбутнього врожаю.

Зростання адміністративно-регульованих цін залишилося на рівні попереднього місяця (14,7% р/р). Продовжують дорожчати алкогольні напої та тютюнові вироби через зростання виробничих бізнесових витрат. Внаслідок ефектів липневого коригування курсу зростали ціни на імпортовані ліки, що входять до переліку державного моніторингу.

Темпи зростання цін на пальне знизилися (до 66,2% р/р). Це пояснюється подальшим зменшенням світових цін на нафту та насиченням внутрішнього ринку.

У проєкті держбюджету на 2023 рік інфляція закладена на рівні 30%. Голова парламентського комітету з питань фінансів, податкової та митної політики Данило Гетьманцев говорив, що в Україні зараз досить помірний рівень інфляції з урахуванням війни [2].

На період воєнного стану в Україні держава запровадила контроль за цінами на ряд товарів, що становлять першу необхідність для людей. Йдеться, зокрема, про борошно, макаронні вироби, хліб, м'ясо, молоко тощо. Тому на рис.1, де зображені порівняльні дані на соціальні товари 23 лютого 2022 та 23 квітня 2022 у супермаркетах Києва, ми бачимо, що на товари з цієї групи ціни змінилися несуттєво. Наприклад, батон та гречка коштують так само, як і в довоєнний період станом на 23 лютого [3].

ECONOMY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

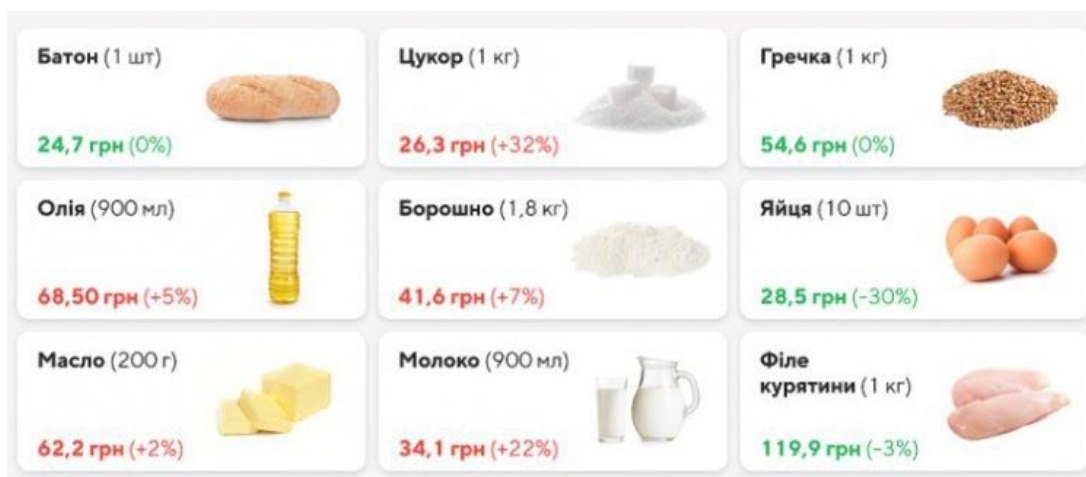


Рисунок 1. Аналіз зміни цін на соціальні товари у вигляді порівняння вартості товарів 23 лютого 2022 та 23 квітня 2022 у супермаркетах Києва [3].

Також позитивну динаміку цін спостерігаємо на яйця та м'ясо курятини, що всупереч кризі, подешевшали на 30% та 3% відповідно.

А от ціна на молочні продукти зростає. Молоко в середньому подорожчало на 22%, вершкове масло на 2%. Найбільше підскочили ціни на цукор, понад на 30%.

Тепер перейдемо до овочів та фруктів. Зростання цін через воєнний стан дуже позначилося на овочах та фруктах, що можна побачити на рис.2. Варто зазначити, що великий відсоток даних товарів на полиці вітчизняних магазинів потрапляє саме від закордонних постачальників. В умовах закритого неба та заблокованих портів надходити імпорт може лише фурами з ЄС, а не морським транспортом з Туреччини чи Єгипту. Протягом двох місяців війни томати подорожчали майже вдвічі. Картопля зросла в ціні в середньому на 23%, ріпчаста цибуля та морква на 20% [3].



Рисунок 2. Аналіз зміни цін на овочі у вигляді порівняння вартості товарів 23 лютого 2022 та 23 квітня 2022 у супермаркетах Києва [3].

Однак, є овочі, що всупереч динамічній статистиці здорожчання, навпаки впали у ціні. Мова йде про буряк та огірки, які подешевшали на 14% та 22% відповідно.

Що стосується фруктів, тут подорожчання спіткало майже весь асортимент товарів, що наглядно можна подивитися на рис.3. Яблука зросли в ціні на 13%, цитрусові на 33%. Найбільше підскочила ціна на банани - на 66%. Зазначимо, що банан вважається найпопулярнішим фруктом серед покупців, який зустрічається в кожній другій корзині споживача. Наразі ціна на екзотичний фрукт в столичних супермаркетах коливається від 45 до 60 грн, тоді як станом на 23 лютого вони коштували в середньому 30 грн [3].



Рисунок 3. Аналіз зміни цін на фрукти у вигляді порівняння вартості товарів 23 лютого 2022 та 23 квітня 2022 у супермаркетах Києва [3].

Для більш детального опису зміни цін у період воєнного стану на продукти харчування, ми взяли три товари (гречка, молоко та яйця) і розглянемо поточні та середньомісячні ціни на них.

Гречка – одна з найсмачніших, а її користь пояснюється хімічним складом. Крупа містить не тільки різноманітні вітаміни і мінерали, а й незамінні амінокислоти, клітковину, повноцінні білки. Ще одна перевага гречки – висока поживність і низька калорійність, що роблять її зручною в дієтичному і спортивному харчуванні. В таблиці 1 показано поточні ціни (середні і по магазинах) на гречку [4].

Таблиця 1.
Поточні ціни на гречку

Гречка	1 кг
Metro	71,90 грн
Auchan	67,30 грн
Varus	89,90 грн
Середня ціна	76,37 грн

Середньомісячна вартість крупи у жовтні становила 80,78 грн/кг, то станом на 27 листопада, гречка коштує 76,37 грн/кг, тобто, на 4,41 грн дешевше.

Зазначимо, що дешевшає гречка в Україні уже третій місяць поспіль. Вперше це сталося у вересні, коли порівняно із серпнем, ціна на неї знизилася на 4,79 грн/кг – з 92,73 грн до 87,94 грн. Далі гречка дешевшала (за 1 кг):

- жовтень – на 7,16 грн, з 87,94 до 80,78 грн;
- листопад – на 3,7 грн, з 80,78 грн до 77,08 грн (станом на 1 число. Після цього ціна знизилася ще на 0,71 грн).

На рис.4 представлені середньомісячні ціни на гречку, починаючи з 03.2017 року [4].

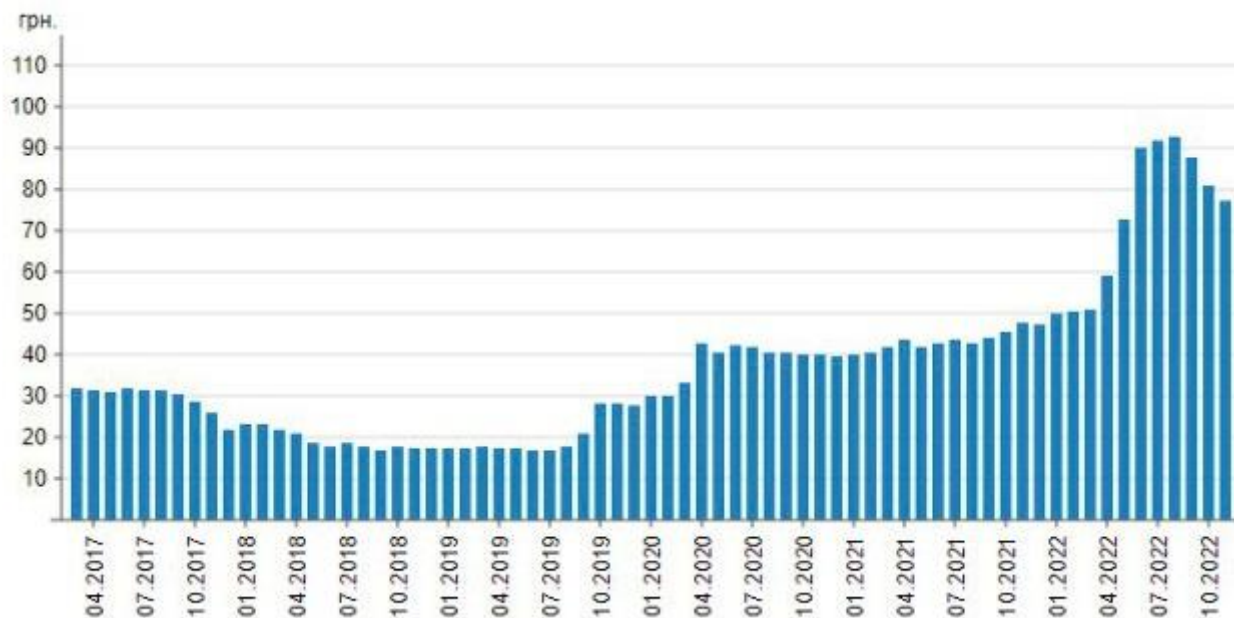


Рис.4. Середньомісячні ціни на гречку за 1 кг, починаючи з 03.2017 року [4].

Молоко – один із найцінніших продуктів харчування людини. Воно містить усі необхідні для харчування людини речовини - білки, жири, вуглеводи, які знаходяться в збалансованих співвідношеннях і легко засвоюються організмом. В таблиці 2 показано поточні ціни (середні і по магазинах) на молоко [5].

Таблиця 2.

Поточні ціни на молоко

Молоко Простоквашино 1%	900 мл
Metro	38,32 грн
Середня ціна	38,32 грн
Молоко Яготинське 2,6%	900 мл
Novus	37,99 грн
Metro	35,90 грн
Varus	37,90 грн
Megamarket	34,50 грн
Auchan	37,60 грн
Середня ціна	36,78 грн

Ціноутворення на українському ринку молока найближчим часом буде знаходитися під тиском зростання виробництва молока та залежатиме від валютних коливань. Середньомісячні ціни у листопаді 2022 на молоко

Простоквашино з 1% жирності об'ємом 900 мл становили 36,53 грн, а на молоко Яготинське з 2,5% жирності з таким самим об'ємом становили 37,11 грн.

На рис.5 представлені середньомісячні ціни на молоко Простоквашино 1%, починаючи з 03.2017 року [5].

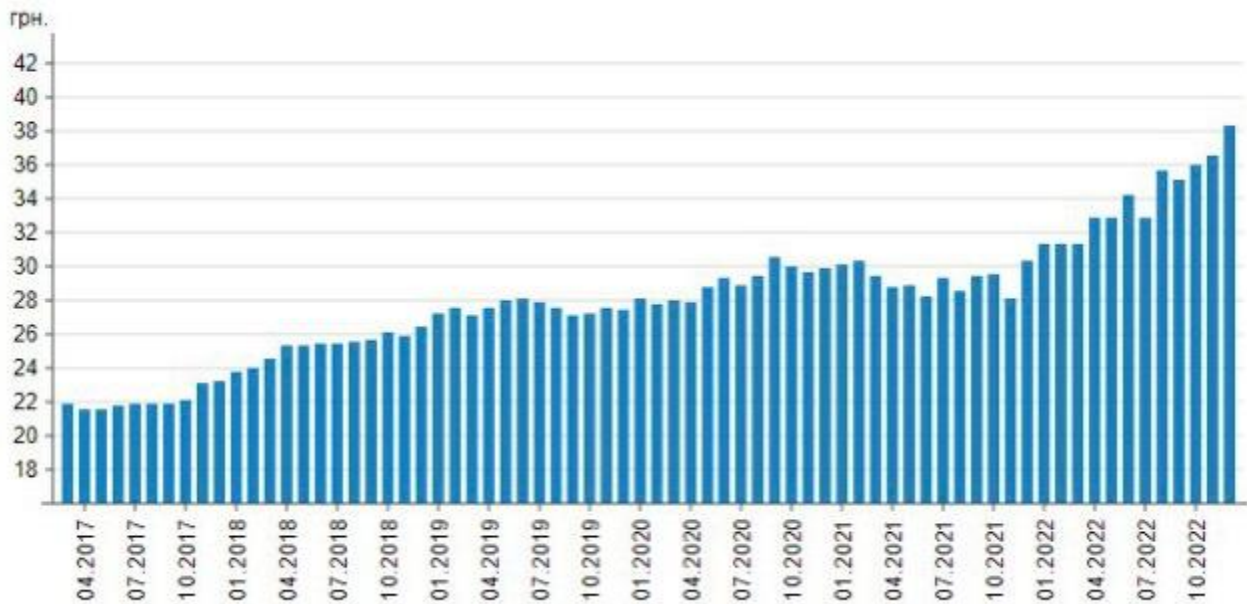


Рис.4. Середньомісячні ціни на молоко Простоквашино 1% об'ємом 900 мл, починаючи з 03.2017 року [5].

Для порівняння, на рис.5 представлені середньомісячні ціни на молоко Яготинське 2,6%, починаючи з 03.2017 року [5].

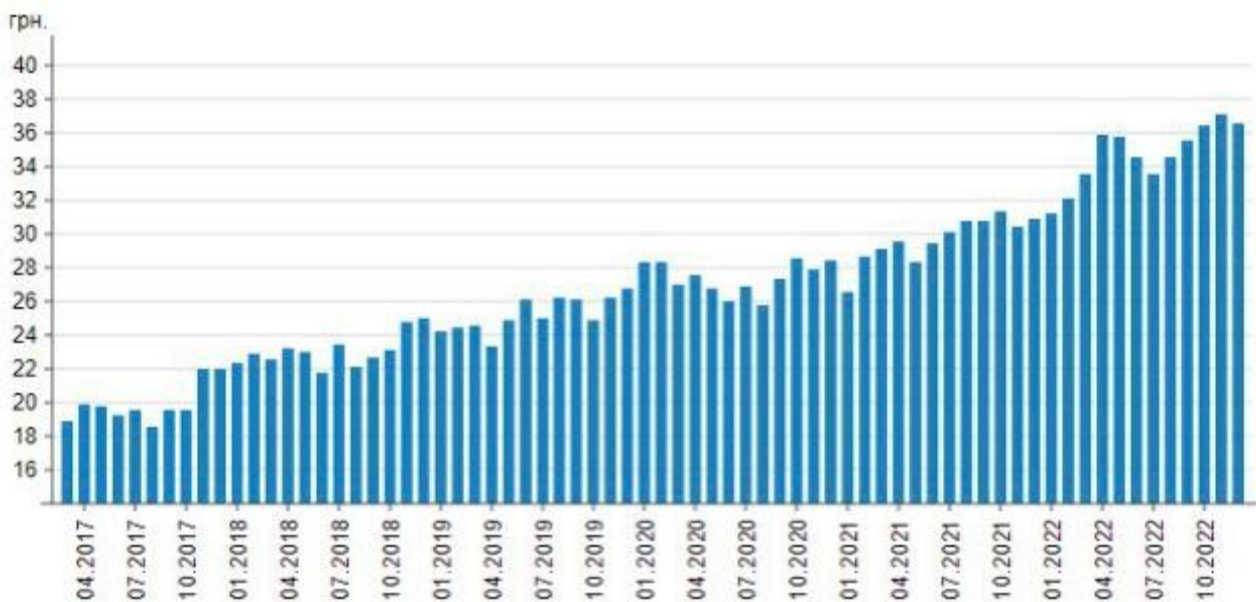


Рис.5. Середньомісячні ціни на молоко Яготинське 2,6% об'ємом 900 мл, починаючи з 03.2017 року [5].

Яйця курячі – ідеально збалансована страва, яка містить всі незамінні для людського організму амінокислоти, більше 30 вітамінів, мікро- та макроелементів. Яйця досить добре користуються попитом в Україні серед

споживачів та є соціально-необхідним товаром на ринку. В таблиці 3 показано поточні ціни (середні і по магазинах) на молоко [6].

Таблиця 3.
Поточні ціни на яйця курячі

Яйця курячі Квочка	10 шт
Auchan	74,20 грн
Novus	74,10 грн
Середня ціна	74,15 грн
Яйця курячі Ясенвіт	10 шт
Auchan	74,20 грн
Novus	73,60 грн
Varus	73,90 грн
Мегамаркет	74,30 грн
Середня ціна	74,00 грн

Середньомісячні ціни на яйця курячі у листопаді 2022 року торгової марки «Квочка» у розмірі 10 штук були 75,65 грн, а торгової марки «Ясенвіт» у розмірі 10 штук були 72,98 грн, з чого можна зробити висновок, що «Ясенвіт» коштують менше, але ріст ціни у 2022 році був значно більший. Це все можна зобразити у вигляді графіків, які покажуть динаміку цін на торгові марки «Квочка» та «Ясенвіт». На рис.6 представлені середньомісячні ціни на яйця ТМ «Квочка» у розмірі 10 штук, починаючи з 03.2017 року [6].

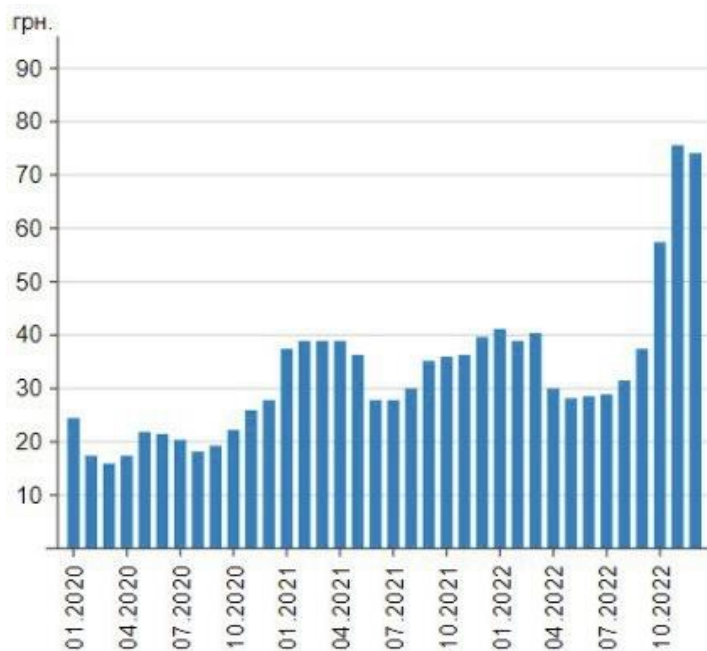


Рис.6. Середньомісячні ціни на яйця ТМ «Квочка» у розмірі 10 штук, починаючи з 03.2017 року [6].

Доцільно також показати середньомісячні ціни на яйця ТМ «Ясенсвіт» у розмірі 10 штук, починаючи з 03.2017 року, що відображено нижче на рис.7 [6].

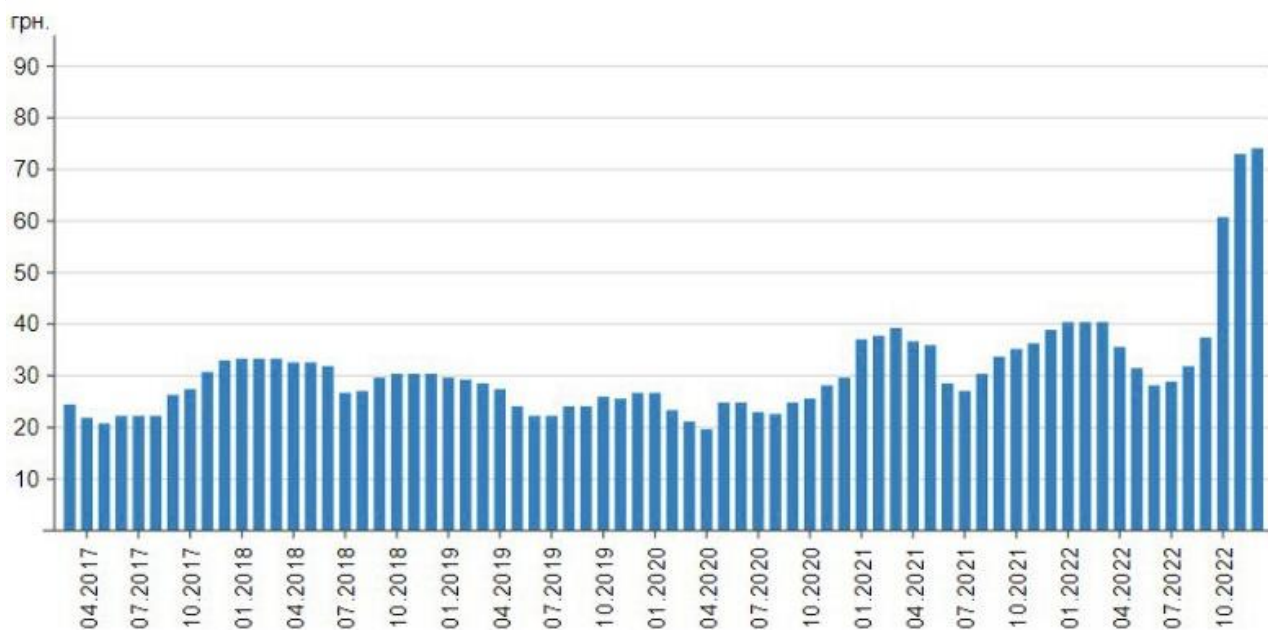


Рис.6. Середньомісячні ціни на яйця ТМ «Ясенсвіт» у розмірі 10 штук, починаючи з 03.2017 року [6].

Активні бойові дії по всій країні супроводжуються масштабними руйнуваннями інфраструктури, дефіцитом пального, уповільненням бізнес-активності, міграцією працездатного населення у західні регіони та в сусідні дружні країни. Ці негативні процеси посилюють сезонне коливання цін на продукти харчування через зростання собівартості товарів на полицях в магазинах. На сьогодні ціни вже зросли в середньому на 13% в порівнянні з довоєнним періодом.

Серед основних факторів, що впливають на ріст цін в 2022 році під час воєнного стану є:

1. Війна (порушення ланцюгів постачань, скорочення пропозиції окремих товарів, збільшення витрат бізнесу, фізичне руйнування потужностей та інфраструктури внаслідок терористичних дій Росії та окупації окремих територій).

2. Паливо (товари, які ми споживаємо, перевозяться автомобілями, це закладають у вартість товарів).

3. Імпортна інфляція (ціни стрімко зростають у всьому світі, коли Україна завозить продукцію з-за кордону, вона також "імпортує" інфляцію).

4. Курс валют (подвійний курс валют в Україні несе у собі ризики прискорення зростання цін) [7].

Україна зараз переживає надзвичайно важкий період своєї історії. Проте, я впевнена, що це все тимчасові речі, які викликані об'єктивними обставинами у зв'язку з тією бідю, яку принесли непрохані чужинці на нашу землю. Головне, не панікувати, а працювати на відродження та стабілізацію економіки держави.

Тільки так ми зможемо підтримати державний бюджет, подолати інфляцію і допомогти країні здобути Перемогу.

Список літератури:

1. Свеженцев М.Д. У 2022 році зростатимуть ціни на товари та послуги: причини [Електронний ресурс] / М.Д. Свеженцев // Електронне видання «Суспільне.Новини». – 2022. – Режим доступу: <https://suspilne.media/197222-u-2022-roci-zrostatimut-cini-na-tovari-ta-poslugi-pricini/> .

2. В Україні прискорилося інфляція: на що найбільше зростають ціни [Електронний ресурс] / Аналітичний портал «Слово і діло». – 2022. – Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2022/10/12/novyna/ekonomika/ukrayini-pryskorylasya-inflyacziya-najbilshe-zrostayut-cziny> .

3. Як змінилися ціни на продукти в супермаркетах Києва під час війни [Електронний ресурс] / Електронне видання «Sostav.ua». – 2022. – Режим доступу: <https://sostav.ua/publication/yak-zm-nilisy-ts-ni-na-produkti-v-supermarketakh-ki-va-p-d-chas-v-jni-91576.html> .

4. Ціни на продукти. Бакалія: гречка [Електронний ресурс] / Електронне видання «Мінфін». – 2022. – Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/wares/prods/grocery/groats/buckwheat/> .

5. Ціни на продукти. Молочні продукти: молоко [Електронний ресурс] / Електронне видання «Мінфін». – 2022. – Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/wares/prods/dairy/milk/milk/> .

6. Ціни на продукти. Яйця: яйця курячі [Електронний ресурс] / Електронне видання «Мінфін». – 2022. – Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/wares/prods/eggs/eggs/chicken/> .

7. Чайка О.Ю. ТОП-5 факторів підвищення цін в Україні влітку [Електронний ресурс] / О.Ю. Чайка // Електронне видання «Фокус». – 2022. – Режим доступу: <https://focus.ua/uk/economics/522752-top-5-faktorov-povysheniya-cen-v-ukraine-letom> .

БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кравченко Вікторія Петрівна,

к.е.н., доцент

Центральноукраїнський національний технічний університет,
м. Кропивницький

З початком воєнних дій на території України в лютому 2022 р. вітчизняна банківська система зазнала значних потрясінь та функціонує в режимі стресу і невизначеності. При цьому банки продовжують свою діяльність, намагаються виконувати всі свої зобов'язання та дотримуватися нормативів.

Початок бойових дій, пов'язані з ними перебої в роботі банківської інфраструктури та вимушена міграція могли спровокувати масовий відтік коштів клієнтів та погіршити ліквідність банків.

У зв'язку з цим, Нацбанк пом'якшив ряд нормативів роботи комерційних банків. Вчинені заходи дозволили, за винятком декількох учасників ринку, стабілізувати роботу банків, стимулювати їх змінити власні бізнес-моделі, а також сконцентрувати наявні ресурси на користь кредитування важливих для української економіки галузей за підтримки держави. В першу чергу, мова йде про фінансування аграріїв для успішного проведення посівної кампанії.

Також, Регулятор оперативно обмежив активність банків на валютному ринку, зупинив відтік валюти за кордон та встановив ліміти на операції з готівкою.

Обсяг клієнтських коштів в системі банків продовжує зростати, насамперед гривневих накопичень населення та валютних вкладів бізнесу. Завдяки цьому ліквідність у банків залишалася високою (кошти фізосіб за II квартал зросли на 2,4% – до 787 млрд грн). Цьому сприяло збільшення відсоткових ставок на ринку на тлі підвищення облікової ставки НБУ й росту інфляції [1].

Протягом II кварталу кошти фізичних осіб, бізнесу й бюджету залишалися основним джерелом фондування банківського сектору. Частка цих ресурсів у зобов'язаннях банків на початок липня досягла 88,1%. До того ж значною мірою на зростання вплинув прийнятий у квітні 2022 року закон про 100%-ву гарантію покриття державою вкладів фізичних осіб і ФОП» [1].

Здобутком в деяких банках є дистанційне обслуговування для українців, які вимушено знаходяться за кордоном. Це пов'язано з тим, що поки що в країнах ЄС немає представництв українських банків, щоб громадяни могли туди звернутися. Тому залишається лише можливість дистанційної співпраці [2].

Банківській системі України довелося зіткнутися з наступними викликами:

Один із головних викликів, перед яким стоїть українська банківська система, – відсутність страхування заставного майна. Сьогодні страхові компанії не страхують від форс-мажорів у вигляді воєнних дій. Через закриття можливості страхувати воєнні ризики, з боку банків стала проблемою видача нових кредитів та страхування застав як за новими, так і чинними кредитами.

Ще одним ризиком стала «хиткість» депозитної бази, яка виявилася в переорієнтації населення зі строкових депозитів на вклади «до запитання», тобто ті, які можна вилучити з банку будь-якої миті.

Третій виклик – ризик нагромадження прострочених кредитів. Найбільшу загрозу для банків становить реалізація кредитного ризику. За оцінками аналітиків, буде втрачено щонайменше 20% кредитного портфеля. Тому, що Україна поки що знаходиться в епіцентрі неплатежів за позиками. Причому основна їхня маса припадає не на фізосіб, а на великий та середній бізнес, який просто перестав розраховуватися за боргами [1].

Також, "на поверхню" виходять крім кредитного, ризику ліквідності та процентний. Чинниками зростання цих ризиків, є зміна облікової ставки до 25 відсотків, яка в цілому дала ефект на ріст вартості пасивів, і зміни курсу гривні [3].

Четвертий виклик – для деяких банків, із часткою 15 відсотків, це залежність від вже недешевого рефінансування НБУ.

П'ятий виклик – масова міграція людей за кордон, яка негативно впливає на економічну активність і обсяг операцій в Україні.

Шостий виклик - це стійкість капіталу, на який буде тиснути якість портфелів. Безробіття розширюється – кількість клієнтів, які обмежені в доходах, зростає.

Висновки.

1. Очевидним є те, що в банківському секторі відбуваються певні трансформації. Банківська система вимушена оперативно підлаштовуватися до функціонування в умовах воєнного стану.

2. В цих умовах, шляхом злагоджених дій регулятора та банків банківська система країни функціонує достатньо стабільно і забезпечує безперервну роботу фінансових установ. За період воєнного стану значних змін у структурі банківського ринку не відбулося, проте певної трансформації зазнала інфраструктура банків. Крім того, поточні тенденції банківського ринку демонструють наявність очевидних складнощів у роботі банків, що обумовлені впливом воєнного стану.

3. Попри воєнні ризики банки мають достатньо високий рівень ліквідності, що дає змогу забезпечувати подальше безперервне здійснення безготівкових розрахунків та інших зобов'язань.

4. Банки, які швидко зможуть діджиталізуватися, зможуть збільшити власну клієнтську базу та примножити прибутки від здійснення кредитно-депозитних операцій.

Список літератури

1. (Не)ідеальний шторм: як українські банки протистоять ризикам воєнного часу//URL: <https://mind.ua/publications/20246661-neidealnij-shtorm-yak-ukrayinski-banki-protistoyat-rizikam-voennogo-chasu>

2. Як війна змінила роботу банківської системи України. 02.09.2022//URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/viy-na-v-ukrajini-yak-zminilas-robotu-bankivskoj-sistemi-11964504.html>

3. Що відбувається з українськими банками під час війни. Ярослав Матузка, заступник Голови Національного Банку України 14.07.2022//URL: <https://nabu.ua/ua/yaroslav-matuzka.html>

ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Красностанова Наталія,
К.е.н., зав.кафедрою менеджменту, фінансів і бізнес-технологій
Національний університет «Одеська політехніка»

Замкова Ксенія,
Студентка,
Національний університет «Одеська політехніка»

Хімяк Ігор,
Студент,
Національний університет «Одеська політехніка»,

У рамках сучасної парадигми економічного, соціального та технологічного розвитку країн, регіонів, окремих зон та територій, особлива роль відводиться підприємництву та підприємницьким структурам (як в інституційному, так і у прикладному контексті). Тому розгляд актуальних питань даного дослідження необхідно розпочати з виявлення сутності та специфіки сфери підприємництва.

«Формалізоване», наукове знання про фігуру підприємця та підприємництво загалом стало формуватися на початку XVIII століття, коли французький економіст Р. Кантильйон одним із перших визначив сутність та специфіку діяльності підприємця («антрепренера» (фр. «entrepreneur» - підприємець) того часу – прим.авт.) [5, с. 15]. Пізніше не менш відомий французький економіст та практик Ж.-Б. Сей у першій третині XIX століття зробив успішну спробу визначення ролі підприємця в процесі координації науково-визнаних на той момент факторів виробництва (землі, праці та капіталу), започаткувавши вивчення підприємницьких здібностей [5, с. 76].

Великий крок у своєму розвитку наукова думка про підприємництво зробила наприкінці XIX – на початку XX століття. У 1921 році американський економіст Ф. Х. Найт у монографії "Ризик, невизначеність і прибуток" (англ. "Risk, Uncertainty and Profit", 1921 р.), формуючи концептуальні основи підприємницької діяльності, затвердив її "раціоналізаторський" характер по відношенню до довкілля (у всьому різноманітті прояви останньої), зокрема і натомість наявності «справжніх невизначеностей» цього середовища, диференційованих від «передбачуваних ризиків» [14]. «Раціоналізацію зовнішнього середовища» шляхом орієнтації на пошук та розробку, комерціалізацію інновації (у тому числі економічне новаторство) як основу та зміст (сутнісний підсумок) підприємницької діяльності вивчав не менш відомий австрійський та американський економіст Й. А. Шумпетер [18, с. 25, 36], відокремлюючи фігуру підприємця від капіталіста, «чистого» винахідника, управлінця (найманого менеджера) [18]. Завдяки працям представників

неоавстрійської школи, особливо Ф. Хайєка [17], Л. Мізеса [11] та І. Кірцнера [7], підприємницька діяльність суттєво масштабувалася та набула статусу дієвої «моделі» вільної економічної поведінки індивіда та/або окремого господарюючого суб'єкта, зокрема й у локальному розумінні останнього.

Праці американського вченого-економіста австрійського походження П. Ф. Друкера сформували базу сучасного підприємницького менеджменту [1], сприяючи актуалізації «підприємницьких цілей» для ефективної реалізації стратегій у діяльності корпоративних структур («класичних» компаній), інтрапренерів та сприяли обґрунтуванню необхідності «виділення» інноваційної складової бізнесу з його загальної структури.

Сучасна наука розглядає підприємництво як драйвер економічного розвитку. В умовах глобалізації та запеклої конкуренції наявність та розвиненість підприємницьких структур як це відомо з практики країн з розвинутою ринковою економікою, у регіональних та національних економіках обумовлює стабільність останніх, надійність, стійкість, визначає потенціал їх зростання, конкурентні переваги та ринкові характеристики. Підприємництво «здатне» діалектично дисбалансувати та гармонізувати існуючі ринки (за допомогою «творчої руйнації» та подальшого раціонального «творення»), розвивати перспективні та створювати нові. Підприємець - одна з центральних постатей «стратегії блакитного океану» [2], хоча це і не зазначено прямо.

Але, як і висококонкурентні умови сучасного ринку, і можливість отримання підтримки з боку держави часто вимагають модифікації діяльності підприємницьких структур загалом і сегмента малого та середнього бізнесу, зокрема. Подібна модифікація повинна полягати насамперед у пошуку нових підходів до побудови бізнес-процесів, моделей ринкової поведінки; у впровадженні своєї діяльності досягнень сфери інформаційних технологій (цифрової економіки); у розробці та застосуванні нових форм планування та організації, координації підприємницької діяльності, у тому числі пропрієтарних методів та методик стратегічного планування, насамперед, грошової (фінансової) як базової складової бізнесу та його фінансово-економічної ефективності, форм та методів фінансування суб'єктів підприємництва.

Відправною точкою стратегічного управління корпоративною чи підприємницькою діяльністю виступає стратегічне планування, яке, на нашу думку, суттєво втрачає свою ефективність без формування прогнозів змін факторів зовнішнього та внутрішнього середовища та застосування сценарного підходу до оцінки таких змін у реальній практиці.

Стратегічне планування діяльності бізнес-структур завжди зумовлювало орієнтацію на досягнення поставленої мети, насамперед, у частині отримання та максимізації фінансових результатів (як підсумку обліку все більшого різноманіття ризиків підприємницької діяльності та підвищення якості підприємницьких рішень) – підприємницького доходу. Звідси, у межах підприємницького менеджменту не втрачають своєї значущості функціональні галузі, аналогічні корпоративному управлінню, а з погляду орієнтації підприємницьких структур отримання підприємницького доходу –

функціональні області зі стратегічного планування коштів (фінансових ресурсів), і навіть етапність (стадійність) таких процесів. Масштабування фінансово-інформаційної складової стратегічного планування та обліку ризиків присвячені праці Р. Брейлі, С. Майерса [6], С. Росса [16] та ін.

Забезпечення отримання, ритмічності, систематичності та головне – поступального зростання підприємницького доходу в прогнозній динаміці часових періодів, з урахуванням виявлення шляхів зниження чи компенсації впливу різних ризиків на підприємницьку діяльність та її фінансування, на практиці рідко реалізується з позитивним результатом без цілеспрямованого стратегічного планування, прогнозуванні, та, що пріоритетно – його фінансово-ресурсною складовою. Тому незалежно від використовуваного підприємницькою структурою механізму вилучення підприємницького доходу (від продажу стартапу до отримання дивідендів), стратегічне планування відіграє ключову роль у зазначеному процесі і має реалізовуватися (як окремий бізнес-процес, субпроцес діяльності бізнес-суб'єкта) перманентно.

Концептуальним аспектам та окремим питанням практичних складових процесу, методів та технологій стратегічного планування та прогнозування діяльності підприємницьких структур присвячені праці багатьох вітчизняних та зарубіжних учених-економістів, серед яких: Ансофф І., Асаул. А. Н, Брейлі Р., Каплан Н., Клейнер Р. Б., Майерс С., Мінцберг Р., Мескон М., Ліндгрєн М., Нортон Д., Портер М. та ін. Проте навіть за умови відносної методичної розвиненості технологічного апарату сучасного стратегічного планування, ставлення до нього сьогодні є дуже неоднозначним у корпоративній практиці, не кажучи вже про підприємницьку діяльність, особливо у сегменті малого та середнього бізнесу.

Ряд зарубіжних авторів, серед яких Т. Дж. Пітерс і Р. Х. Уотерман-мол. [15], а також Дж. Б. Куїн [13, с. 30-31], не заперечуючи важливості здійснення стратегічного планування в рамках корпоративної діяльності або діяльності великих підприємницьких структур, відзначають зниження ефективності такого планування в сучасних умовах, що швидко змінюються, при його некоректному застосуванні (перетворенні на «самоціль») або при «відсутності зовнішніх опонентів» (як основного стимулу реалізації).

На думку автора, з погляду орієнтації стратегічного планування вирішення низки специфічних підприємницьких завдань, воно має розглядатися комплексно (як процес чи система окремо). У зазначеному контексті воно також має бути орієнтоване на підприємницькі цілі (фактично однакові для всіх бізнес-суб'єктів, у тому числі і малого та середнього бізнесу), серед яких пріоритетне місце займають фінансові – забезпечення (підприємницької) прибутковості та (фінансової) стійкості розвитку бізнесу.

Аналіз вищевказаних визначень дає підстави сформулювати авторське трактування аналізованої дефініції. Визначаючи стратегічне планування підприємницької діяльності з позиції комплексного підходу, можемо говорити про те, що воно є динамічною (ітераційно-реконфігурованою) системою, основу якої становить орієнтація на ефективний прогнозний розподіл коштів

(фінансових ресурсів) та інших ресурсів бізнесу, що базується на певній технології прогнозування та використовується для максимально-можливого досягнення підприємницьких цілей у мінливих та високоризикованих умовах зовнішнього середовища. Під ефективним у разі розуміється такий розподіл ресурсів, що найбільше задовольняє цільовим орієнтирам бізнесу та формує висококонкурентну внутрішнє середовище для протистояння зовнішнім загрозам; під прогнозним – їх потенційний розподіл у майбутньому з урахуванням (з урахуванням регламентів, принципів, методів і методик) конкретної технології прогнозування та сценарного (імовірнісного) підходу.

Таким чином, актуальні виклики сучасної підприємницької діяльності, у тому числі в секторі малого та середнього бізнесу, пов'язані з нестабільністю та високими ризиками зовнішнього середовища, які приймають підприємці в ініціативному порядку з метою отримання підприємницького доходу.

Забезпечення отримання та максимізації підприємницького доходу сьогодні та в майбутньому (у процесі функціонування та розвитку) вимагають застосування технології стратегічного планування та елементів прогнозування (формування планів та відповідних їм прогнозів, у тому числі бюджетних (бюджетів)) у діяльності системоутворюючих (з точки зору національної економіки) суб'єктів малого та середнього бізнесу.

References:

1. Drucker, P. F. Innovation and entrepreneurship: practice and principles / P.F. Drucker. – New York: Harper & Row, Publishers, 1985. – 288 p.
2. Kim, W. C. Blue Ocean Shift: Beyond Competing - Proven Steps to Inspire Confidence and Seize New Growth / W. C. Kim, R. Mauborgne. – Hachette Books, 2017. – 336 p.
3. Pinchot, G. Intrapreneuring: Why You Don't Have to Leave the Corporation to Become an Entrepreneur / G. Pinchot. – 2nd Revised edition. – Berrett-Koehler, San Francisco, United States, 2000. – 380 p.
4. Porter, M. E. How Competitive Forces Shape Strategy / M. E. Porter // Asch D., Bowman C. (eds) Readings in Strategic Management, pp. 133-143. – Palgrave, London, 1989. – 439 p.
5. Бейтон, А. 25 ключевых книг по экономике = 25 livres clés de l'économie: история экономических учений от 18 века до наших дней: [анализ и коммент.] / А. Бейтон, А. Казорла, К. Долло; перевод с французского Ю. Ф. Пучкова, В. И. Ханиной. – Челябинск: Урал LTD, 1999. – С. 15.
6. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс; пер. с англ. Н. Барышниковой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 1008 с.
7. Кирцнер, И. М. Конкуренция и предпринимательство / И.М. Кирцнер; пер. с англ.; под ред. проф. А.Н. Романова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 239 с.
8. Клейнер, Г. Б. Интеллектуальная теория фирмы / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2021. – № 1. – С. 73-97.
9. Линдгрэн, М. Сценарное планирование. Связь между будущим и стратегией / М. Линдгрэн, Х. Бандхольд. – М.: Олимп-Бизнес, 2009. – 256 с.

10. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1997. – 704 с.
11. Мизес, Л. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / Л. фон Мизес; Пер. с англ. – М.: ОАО «НПО «Экономика», 2000. – 878 с.
12. Минцберг, Г. Стратегическое сафари: Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента: пер. с англ. / Г. Минцберг, Б. Альстранд, Ж. Лампель. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 367 с.
13. Минцберг, Г. Стратегический процесс: пер. с англ. / Г. Минцберг, Дж. Б. Куинн, С. Гошал. – СПб.: Питер, 2001. – 688 с.
14. Найт, Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль = Risk, Uncertainty and Profit: пер. с англ. / Ф. Х. Найт. – М.: Дело, 2003. – 360 с.
15. Питерс, Т. Дж. В поисках совершенства: уроки самых успешных компаний Америки: пер. с англ. / Т. Дж. Питерс, Р. Х. Уотерман-мл. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2005. – 560 с.
16. Росс, С. Основы корпоративных финансов: пер. с англ. / С. Росс, Р. Вестерфилд, Б. Джордан. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 718 с.
17. Хайек, Ф. А. Цены и производство: пер. с англ. / Ф. А. Хайек; Фонд либеральных программ «Свободный мир». – Челябинск: Социум, 2008. – 199 с.
18. Шумпетер, Й. Процесс «созидательного разрушения» / Й. Шумпетер // Капитализм, социализм и демократия: пер. с англ.; предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. – М.: Экономика, 1995. — Гл. 7. – 540 с

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЗА ВИТРАТАМИ НА ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Мацюра Світлана Іванівна,

К.е.н., доцент кафедри економіки та цифрового бізнесу
Державний університет економіки і технологій

Радько Вікторія Миколаївна,

К.е.н., доцент кафедри економіки та цифрового бізнесу
Державний університет економіки і технологій

Телятніков Станіслав Віталійович,

Магістрант 1 курсу спеціальності «Економіка»
Державний університет економіки і технологій

Формування ринкової економіки в Україні передбачає посилення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. В умовах глобалізації ринку проблема якості є актуальною для всіх країн та організацій, тому що тільки продукція високої якості може бути конкурентоспроможною. Ця проблема багатогранна і має політичний, соціальний, економічний, науково-технічний і організаційний аспекти.

Забезпечення цивілізованого розвитку ринку, тобто поліпшення якості й конкурентоспроможності вітчизняної продукції та забезпечення захисту інтересів та прав споживачів, - є однією з найважливіших прерогатив вступу України до багатьох впливових міжнародних організацій.

У цілому слід відзначити, що на сьогодні у нашій країні ще не визріли у повній мірі умови для здійснення заходів щодо вирішення комплексу питань, пов'язаних із підвищенням рівня якості продукції на підприємстві як суцільної концепції ринкового управління та розвитку. Однак уже досить велика кількість підприємств усвідомлюють важливість цих питань, вивчають й ефективно застосовують механізми, методи й прийоми сучасних систем управління якістю відповідно до міжнародних стандартів ISO серії 9000. У практиці господарювання вітчизняних підприємств набувають поширення розроблені у 80-ті роки ХХ ст. принципи тотального управління якістю (TQM). Проте в Україні застосування систем управління якістю на основі зарубіжних методик не завжди забезпечує об'єктивні результати.

Зростаюче значення проблеми якості продукції є наслідком розвитку науки і техніки, умов виробництва продукції. Основні причини цього процесу – це ускладнення виробничих процесів, впровадження нових технологічних методів, природне підвищення вимог населення до якості товарів, що купуються, зумовлене постійним зростанням матеріальних і естетичних потреб. Все це примушує виробників підвищувати якість продукції і не відставати від вимог споживачів. Завдання ускладнюється тим, що вирішувати згадані проблеми

необхідно у єдиному комплексі. Чим досконаліше організована координація і взаємозв'язок між окремими ланками проблем, тим вища технічна, економічна і соціальна ефективність її вирішення.

Підвищення якості продукції повинно базуватися на основі розробки комплексної, взаємопов'язаної системи технічних, організаційних, економічних і соціальних та мотиваційних заходів, що забезпечують необхідний рівень якості на всіх стадіях виробництва і споживання продукції. Важливою умовою при їх формуванні є досягнення "господарського ефекту" за рахунок зменшення вартості виробів.

Потрібно зауважити важливий момент, що необхідність покращення шляхів управління якістю продукції в сучасних умовах передбачено наступними обставинами: потреби науково-технічного прогресу; зміна споживчих інтересів населення; нестача або обмеженість природних ресурсів; підвищення значення матеріального стимулювання в ринкових умовах, коли кожна людина, яка краще працює, може придбати за свою зарплату більш високоякісний товар; розвиток зовнішньої торгівлі [1].

Соціально-економічне значення підвищення управлінням якістю продукції полягає передусім в такому:

- високоякісна й конкурентоспроможна продукція завжди повніше та краще задовольняє суспільно-соціальні потреби в ній;
- підвищення якості продукції є специфічною формою прояву закону економії робочого часу, тобто загальна сума витрат суспільної праці на виготовлення й використання продукції більш високої якості, навіть якщо досягнення такої пов'язане з додатковими витратами, істотно зменшується;
- конкурентоспроможна продукція забезпечує постійну фінансову стійкість, а також одержання нею максимально можливого прибутку;
- підвищення якості продукції впливає на зростання продуктивності суспільної праці та позитивно мотивує працівників;
- покращує структуру виробництва та функціональний розподіл потужностей, темпи й ефективність науково-технічного прогресу.

Забезпечення якості вимагає чималих витрат. Донедавна основна частка у витратах на якість приходилася на фізичну працю. Але сьогодні висока частка інтелектуальної праці. Проблема якості не може бути вирішена без участі вчених, інженерів, менеджерів. Повинна бути гармонія всіх складових професійного впливу на якість.

Значення якості продукції зводиться до того, що тільки якісна продукція відкриває експортну дорогу на платоспроможні західні ринки. Якість є важливим інструментом у боротьбі за ринки збуту. Саме якість забезпечує конкурентоздатність товару. Вона складається з технічного рівня продукції і корисності товару для споживача через функціональні, соціальні, естетичні, ергономічні, екологічні властивості. При цьому конкурентоздатність визначається сукупністю якісних і вартісних особливостей товару, що можуть задовольняти потреби споживача, а також витратами на придбання і споживання відповідного товару. Варто враховувати, що серед продукції аналогічного

призначення більшою конкурентоздатністю володіє та, котра забезпечує найвищий корисний ефект стосовно сумарних витрат споживача. Безумовно, підвищення якості сполучене з витратами. Однак вони окупляться завдяки отриманому прибутку. Заняття лідируючого положення на ринку неможливо без розробки й освоєння нових товарів (модифікованих, поліпшених). Значення підвищення якості досить багатомірно. Вирішення цієї проблеми на мікрорівні важливо і для економіки в цілому, тому що дозволить установити нові і прогресивні пропорції між її галузями й усередині галузей. Наприклад, між металургійною промисловістю і машинобудуванням. Забезпечення цих пропорцій може бути забезпечене шляхом удосконалювання технології виробництва машинобудівної продукції і підвищення її економічності. Підвищення ж якості продукції машинобудування має значення для автоматизації виробничих процесів в інших галузях.

Досить висока надійність придбаного споживачем устаткування забезпечить пропорційність виробничого процесу, що важливо для запобігання аварійних і позапланових виходів устаткування з ладу, виникнення «вузьких» місць.

Якщо не приділяти серйозну увагу якості, будуть потрібні значні засоби на виправлення дефектів. Набагато більший ефект буде досягнутий шляхом розробки довгострокових програм по запобіганню дефектів.

В умовах ринкових відносин кожне підприємство має орієнтуватися на досягнення максимальних результатів своєї діяльності, а наявність на ринку конкуренції значно знижує можливості підприємства в досягненні поставленої мети. В такому випадку підприємство має створювати та підтримувати суттєві переваги перед конкурентами, основні з яких спрямовані на виробництво продукції високої якості, здатної як найкраще задовольняти потреби споживачів. Це обумовлює необхідність відводити на підприємствах велику увагу цим питанням, орієнтуючись на світовий досвід створення сучасних систем управління якістю продукції.

У зв'язку з цим велика увага приділяється вирішенню питань по якості, що дає змогу примножувати якісні характеристики та властивості продукції. Ця проблема є актуальною для всіх підприємств нашої держави.

Що стосується порівняльного аналізу вітчизняних та закордонних систем, то він показує, що українським системам управління якістю потрібно пройти ще довгий шлях вдосконалення, щоб досягти рівня інших розвинутих країн. Для досягнення досконалої якості продукції вітчизняним системам управління потрібно перейти до єдиних вимог, що стало можливим за допомогою систем менеджменту якості за стандартами ISO, статистичних методів керування якістю, концепції загального управління якістю TQM, що широко використовується у світовій практиці.

Сучасна концепція TQM передбачає всебічне цілеспрямоване і добре скоординоване застосування систем і методів керування всіх сфер діяльності від досліджень і розробок до після реалізаційного обслуговування.

Оскільки, міжнародне визнання країни, її авторитет залежить від якості її продукції, то українським системам якості необхідно керуватися такими

принципами:

- орієнтація на споживача;
- безперервне удосконалення виробництва і діяльності в сфері якості;
- безперервне підвищення компетентності працівників організації;
- забезпечення якості на всіх стадіях життєвого циклу товару;
- участь усього персоналу у вирішенні проблем якості [3].

Отже, стратегічним напрямком успішного функціонування підприємств в сучасних економічних умовах є створення ефективних шляхів підвищення якості продукції та процесу їх формування на підприємстві, які дозволяють підвищити необхідний рівень споживчих характеристик продукції. Особливої актуальності набуває дострокове підвищення конкурентоспроможності підприємств на основі формування ефективних шляхів управління якістю продукції. Як було відзначено раніше, витрати на якість складаються із витрат на капіталовкладення в управління якістю (витрати на попереджувальні заходи і на оцінку якості) і витрат на компенсацію збитку, викликаного дефектами (утрати).

Втрати, викликані дефектами, коливаються від 40 до 2 % від суми реалізованої продукції. У масштабах великого підприємства зменшення втрат навіть на 0,1% стосовно товарообігу дає значний економічний ефект. Побудова і сертифікація системи управління якістю відповідно до вимог стандартів ISO серії 9000 дозволяє зменшити витрати на якість приблизно на 25-30%. За рахунок цього провідні західні фірми з найвищим вихідним рівнем організації виробництва такі, як SCANIA, VOLVO, PRIPS (Швеція), змогли підвищити прибуток на 10-20 % . Витрати, що належать до капіталовкладень в управління якістю встановлюються керівництвом підприємства і, в принципі, можуть змінюватися в діапазоні від витрат на контроль зробленої продукції (вартість оцінки якості) до витрат на впровадження і функціонування обраної системи якості. Зменшення збитків від браку визначає ефективність капіталовкладень. Реальний рівень збитків від браку встановлюється шляхом збору й обробки фактичних даних.

Чим вище рівень капіталовкладень в управління якістю, і зокрема, чим вище в капіталовкладеннях частка витрат на попереджуючі дії, тим менше збитки від браку. Зі зменшенням капіталовкладень в управління якістю, збитки від дефектів збільшуються. На рис. 1 подано дані шведської асоціації Сендхолма, що займається питаннями консалтінгу і навчання якості.

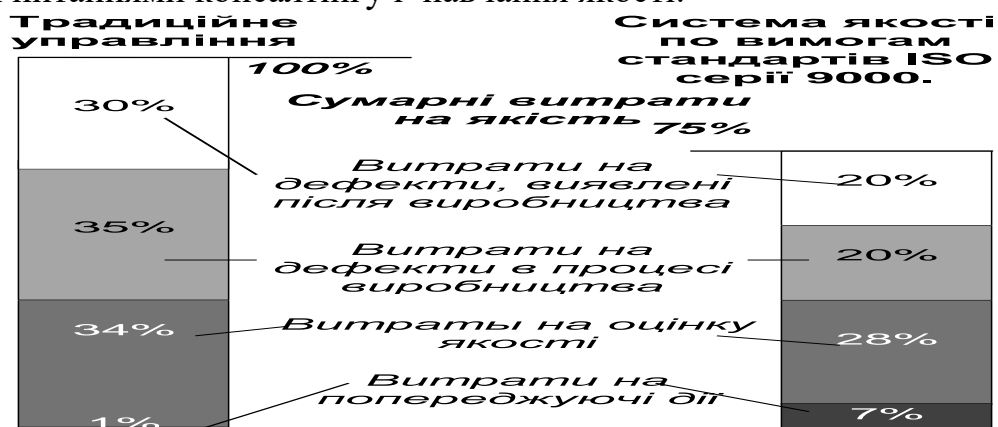


Рис. 1. Рівень витрат на якість до і після побудови системи якості (дані асоціації Сендхолма /Швеція/).

Як видно з рис. 1, збільшення витрат на попереджуючі дії дозволяє скоротити сумарні витрати на якість на 25 %. У масштабах великого підприємства це виражається в значному економічному ефекті. Змінюючи витрати на попереджуючі дії, можна змінювати витрати на оцінку якості (рис. 2).



Рис. 2. Функціональна залежність між складовими витрат на якість

Таким чином, витрати на оцінку якості і попереджуючі дії складають суму капіталовкладень в управління якістю. Сума капіталовкладень у управління якістю і коефіцієнт ефективності капіталовкладень регулюють рівень збитків від дефектів. Виходячи з цього, мінімізація витрат на якість досягається шляхом управління збитками від дефектів за рахунок зміни капіталовкладень в управління якістю.

Список літератури:

1. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы : [уч.-метод. пособ.] / М.М. Алексеева. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 248 с.
2. Алперін Л. Сучасний погляд на системи якості та їх розвиток : [навч. посіб.] / Л. Алперін. - Стандарти та якість. - 1998. - № 10.
3. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю. - К.: КНТЕУ, 2011.
4. Огвоздин В.Ю. Управление качеством. Основы теории и практики: Учеб. пособие. - М.: Делоисервис, 2002. – 160 с.
5. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учебник. - СПб.: Наука, 2000.
6. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством. - М: Инфра-М, 2002.
7. Фомичев С.К., Старостина А.А., Скрыбина Н.И. Основцы управления качеством: Учеб. пособие. - К.: МАУП, 2000. – 196 с.
8. Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник. – 3 вид., випр. і доп. -К.: Тов-во "Знання", КОО,2007.-471с .

МОДЕЛЮВАННЯ ДІЙ СИСТЕМИ ПРОТИПОВІТРЯНОЇ ОБОРОНИ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Мороз Людмила Іванівна

Національний університет «Львівська політехніка»,
к.е.н., доцент, с.н.с., доцент кафедри менеджменту персоналу та
адміністрування, Львів, Україна

У сучасних умовах військового стану в Україні вибір ефективних воєнних управлінських рішень неможливий без всебічного детального аналізу комплексу взаємозалежних воєнних складових, а також визначення та порівняльної оцінки можливих альтернатив і допустимих планів бойових дій.

Сьогодні розв'язок багатьох економічних задач, пов'язаний з організацією різних систем масового обслуговування, можна пов'язати з військовими справами, з метою побудови оптимальної системи, що необхідно не тільки при використанні вже відомих зразків зброї та бойової техніки, але й на етапі проектування нових зразків зброї, а також при розробці нових організаційних форм управління і нових умов ведення воєнних дій.

До цих проблем відносяться задачі ведення бою як складного динамічного процесу з елементами теорії масового обслуговування [1-3]. Основною задачею масового обслуговування в умовах воєнних дій є визначення кількісних показників функціонування систем масового обслуговування та їх залежностей від параметрів вхідного потоку і структури самої системи.

Процес надходження в систему масового обслуговування потоку вимог є ймовірнісним і представляє потік однорідних або неоднорідних подій, які настають через випадкові проміжки часу. Тобто в умовах воєнних дій можна вважати «вимогами на обслуговування» появу сил противника (ракети, літаки), а «обслуговуванням» - нанесення відповідного удару українськими силами протиповітряної оборони (ППО) по ворогу. У даному випадку обслуговуючою системою виступають наші ЗСУ. Процес управління боєм базується на переробці та аналізі інформації про сили ворога, його тактику, можливості, обстановку, де противник здійснює бої.

Розглянемо умовний загальний приклад дії системи ППО [2], яка забезпечується ракетно-зенітною установкою загального вогню, в якій час на підготовку к обстрілу виявленої ворожої ракети дорівнюється $t_{\text{підг.}} = 1 \text{ хв}$. Нехай ймовірність влучання в ракету дорівнюється одиниці. Якщо обстріл ракети здійснюється на дальній відстані зони поразки, тоді по ракеті може бути випущено більше снарядів, а час обстрілу буде дорівнювати $t_{\text{макс}} = 1 \text{ хв}$. При обстрілі вражої ракети на ближній відстані зони поразки час обстрілу складає $t_{\text{мін}} = 0,2 \text{ хв}$. Обстріл ракетами об'єкта здійснюється з середньою щільністю $\lambda = 1$ (одна ракета за хвилину). Час перебування ракет противника в зоні влучання

$t = 1 \text{ хв}$. Треба визначити середню ймовірність влучання системи ППО в ракети ворога.

Алгоритм розв'язку загальної задачі полягає в наступному:

1. Визначення максимального і мінімального часу необхідного ракетно-зенітній установці на обстріл ракет ворога.

Максимальний час обстрілу буде в тому випадку, коли ракети ворога будуть на дальній відстані від об'єкта загрози і буде дорівнюватися: $t_{абс.маx} = t_{нидз.} + t_{маx}$.

Мінімальний час обстрілу ракети на ближній відстані зони обстрілу дорівнюється: $t_{абс.миn} = t_{нидз.} + t_{миn}$.

2. Визначення параметру α :

$$\alpha = \frac{t_{абс.маx} - t_{абс.миn}}{t}$$

3. Визначення ймовірності влучання в ракету противника:

$$P_{абс} = \frac{1}{\lambda \cdot t_{абс.миn} + e^{-\lambda t} + \alpha \cdot (1 - e^{-\lambda t})}$$

Вихідні данні та результати проведених розрахунків наведені в таблиці.

$t_{нидз.}$	$t_{маx.}$	$t_{миn.}$	λ	t	$t_{абс.маx.}$	$t_{абс.миn.}$	α	$P_{абс.}$
1 хв	1 хв	0,2 хв	1 ракета за 1 хв	1 хв	2 хв	1,2 хв	0,8	0,5

Тобто в цьому випадку біля 50% ракет противника будуть знищені системою ППО. Зміна діапазону вихідних даних дасть можливість провести аналіз маневрування вогнем в зонах поразки і збільшити ймовірність влучання в ракети противника.

Таким чином, використання методів теорії масового обслуговування дозволяє не тільки визначити параметри, що характеризують функціонування системи ППО, але проводити аналіз і вибрати найбільш ефективне управління цією системою в залежності від конкретних умов ведення бою, а також визначити необхідні параметри ППО для заданих умов і далі з врахуванням діапазону показників спрогнозувати доцільність роботи ППО з метою збільшення ймовірності знешкодження ворога.

Список літератури

1. Розенберг В.Я., Прохоров А.И. (1965). *Что такое теория массового обслуживания*. Второе издание. М.: Советское радио. 256 стр.
2. Новиков О.А., Петухов С.И. (1969). *Прикладные вопросы теории массового обслуживания*. М.: Советское радио. 400 стр.
3. Терехов Л.Л., Шарапов А.Д., Бернштейн А.С., Сиднев С.П. (1981). *Математические методы и модели в планировании*: Учебное пособие для студентов. Киев: Вища школа. 272 стр.

АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ

Мошкун Катерина Володимирівна

здобувачка другого рівня вищої освіти,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна

Чухліб Алла Василівна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна

Запаси – це активи, які перебувають у виробничому процесі для подальшого виробництва продукції; утримуються з метою подальшого продажу/ розподілу/ передачі за умов звичайної господарської діяльності; утримуються для споживання у процесі виробництва продукції/ виконання робіт та надання послуг, а також управління підприємством. Для ефективної діяльності суб'єктів господарювання необхідно мати оптимальний обсяг запасів, оскільки їх накопичення призводить до заморожування коштів, зростання витрат на утримання, зниження ліквідності, а їх нестача – до простоїв виробничого процесу, незадоволення вимог споживачів, зниження конкурентних переваг підприємства.

Аналітичний інструментарій управління запасами підприємства має важливе практичне значення і виробничу спрямованість, оскільки оптимальне забезпечення підприємств запасами, їх якість, впливають на масштаби виробництва продукції, формування конкурентоспроможності підприємства та ефективність його функціонування.

Важливим елементом аналізу запасів підприємства є питання його інформаційного забезпечення. Для достовірності та ефективності цього процесу необхідно забезпечити достатньо високий рівень повної за змістом, обсягом та структурою надійності інформації; можливість порівняння інформації про запаси у часі за кількісними та якісними показниками; своєчасність надходження інформації та високу ефективність її опрацювання.

Аналіз запасів підприємства здійснюється за такими напрямками, як аналіз обсягу і структури запасів підприємства, ефективність їх використання, оцінка забезпеченості підприємства запасами.

На сьогодні існує широке коло методик проведення аналізу ефективності використання запасів. Аналіз обсягу і структури запасів підприємства здійснюється з використанням вертикального та горизонтального аналізу. Вертикальний аналіз запасів дозволяє визначити їх структуру, здійснити оцінку впливу головних чинників на їх зміну. Горизонтальний аналіз спрямований на оцінку зміни запасів у часі, абсолютних та відносних змін показників за окремими номенклатурними позиціями, виявлення тенденції зміни обсягів

запасів у динаміці.

Аналітична оцінка забезпеченості підприємств матеріальними ресурсами здійснюється порівнянням фактичного надходження матеріалів від зовнішніх постачальників та із внутрішніх джерел із потребою в них із врахуванням фактичних залишків у незавершеному виробництві.

Оцінку ефективності використання виробничих запасів здійснюється за системою індивідуальних та узагальнюючих показників. Узагальнюючими показниками ефективності використання виробничих ресурсів є:

- прибуток на 1 грн. матеріальних витрат - відношення прибутку від основної діяльності (Под) до матеріальних витрат (МВ):

$$P_{ГМВ} = \frac{П_{од}}{МВ} \quad (1)$$

- матеріаловіддача - відображає вихід продукції з кожної з однієї гривні спожитих матеріальних ресурсів:

$$M_B = \frac{\sum(ОП \times Ц_{п})}{\sum(ОП \times Ц_{М} \times Н)}, \quad (2)$$

де Оп – обсяг виробництва продукції; Ц_п – ціна одиниці продукції; Ц_м – ціна одиниці матеріалу на одиницю продукції за період, що аналізується; Н – норматив витрачання матеріалу на одиницю продукції.

- матеріаломісткість - обернений показником до матеріаловіддачі, який показує скільки витрачається матеріальних ресурсів на 1 грн. виробленої продукції та обчислюється за формулою:

$$M_M = \frac{\sum(ОП \times Ц_{М} \times Н)}{\sum(ОП \times Ц_{п})} = \frac{1}{M_B} \quad (3)$$

- коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягів виробництва і матеріальних витрат, що характеризує динаміку матеріаловіддачі у відносному виразі та розкриває чинники її підвищення; обчислюється як відношення індексу валової продукції до індексу матеріальних витрат.

- частка матеріальних витрат у собівартості продукції, що відображає рівень матеріальних витрат на 1 грн. собівартості виробленої продукції

$$Ч_{МВ} = \frac{МВ}{С_{ВП}} \quad (4)$$

З метою розв'язку стратегічних завдань аналізу використання запасів використовують економіко-математичні методи і моделі. Процес моделювання залежить від повноти вихідної інформації при обчисленні показників ефективності використання запасів, у тому числі виробничих запасів, методів їх оцінки, якості аналізу складу і структури, руху та ефективності використання запасів.

Література

1. Мажуліна М. О. Аналіз виробничих запасів на підприємстві. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4140/1.pdf> (дата звернення: 15.11.2022).

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ДЖЕРЕЛО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Околита Наталія Олегівна

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Державний торговельно-економічний університет

Науковий керівник:

Стояненко Ірина Василівна

к.е.н., доцент кафедри економіки та фінансів підприємства
Державний торговельно-економічний університет

В теперішніх умовах якщо підприємство хоче вижити та краще розвиватися, необхідно знати правила гри в умовах ринкової економіки. Вони включають моральні та правові норми. Етичні правила вимагають бути чесними та забезпечувати якість продукції, як обіцяно, інакше вони втратять довіру споживачів. Юридичні норми вимагають займатися підприємницькою діяльністю та регулювати поведінку на ринку відповідно до законодавства, інакше вони будуть обмежені законом.

Вважається, що ключовими факторами, що впливають на розвиток підприємств, є: частка ринку, потужність інновацій та виробничих можливостей, але часто забувають про інтелектуальну власність. Багато підприємств найбільше стурбовані виробничою потужністю. Дійсно легше не помічати права інтелектуальної власності, але вони є найважливішими серед більшості правових норм для регулювання ринкової поведінки.

Для одних підприємців ці права стають основою для бізнесу та успіху, а для інших причиною краху. Порушення прав інтелектуальної власності інших може вести до суттєвих фінансових та репутаційних втрат. Ігнорування ризиків порушення прав інтелектуальної власності, може призвести до втрати усього товару, невиконання зобов'язань перед клієнтами, значних фінансових санкцій [1].

Отже, право інтелектуальної власності – це право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший об'єкт права власності, визначений Цивільним кодексом України та іншими законами [2, ст. 418].

По суті права інтелектуальної власності є нематеріальними активами підприємств. Як і матеріальні активи, вони є багатством підприємств і можуть сприяти їхньому виживанню та розвитку.

Підприємства повинні прагнути якомога більше перетворити свої технологічні та ринкові інвестиції в інтелектуальну власність, щоб зайняти ринок, а також управляти й продавати її, адже це серйозний актив, який буде приносити фінансові ресурси навіть через довгий час, шляхом надання ліцензій на право користуватися назвою та контентом (продуктом) [3].

Відповідно до Цивільного кодексу України, до об'єктів права інтелектуальної власності, зокрема, належать:

- 1) літературні та художні твори;
- 2) комп'ютерні програми;
- 3) компіляції даних (бази даних);
- 4) виконання;
- 5) фонограми, відеограми, передачі (програми) організацій мовлення;
- 6) наукові відкриття;
- 7) винаходи, корисні моделі, промислові зразки;
- 8) компонування напівпровідникових виробів;
- 9) раціоналізаторські пропозиції;
- 10) сорти рослин, породи тварин;
- 11) комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення;
- 12) комерційні таємниці [2, ст.420].

Кожен із нас надає перевагу товарам визначених виробників, які зазвичай мають відмітні ознаки такі як: дизайн, технічні характеристики, швидкість роботи, зручність в користуванні, смак тощо. Споживачі погоджуються користуватися новими товарами й послугами виробників, репутації яких вони довіряють. Ми сплачуємо більше за товари і послуги й купуємо їх знову і знову, адже вони краще задовольняють наші потреби та мають унікальні характеристики. Те, що для нас корисна властивість, за яку ми обираємо товар або послугу конкретного виробника, для виробника конкурентна перевага.

Кожна конкурентна перевага, яка втілена в унікальній характеристиці товару або послуги досягається завдяки конструктивним, технологічним чи дизайнерським рішенням. Те, що призводить до досягнення таких характеристик може охоронятися в якості об'єктів інтелектуальної власності.

Національні закони про товарні знаки передбачають, що без дозволу власника торгової марки ніхто не може використовувати торговельну марку, яка є ідентичною або подібною до зареєстрованої торгової марки, на тому самому товарі або подібних товарах, а також не може завдати шкоди виключному праву на використання зареєстрованої торгової марки. Без дозволу власника патенту жодна одиниця товару не може вироблятися, використовуватися, пропонуватися, продаватися, передаватися чи імпортуватися для виробничих та комерційних цілей або використовувати запатентований метод та використовувати, пропонувати, продавати, передавати або імпортувати відповідно до запатентованого методу продукцію, отриману безпосередньо [4].

Досягнення конкурентних переваг є наслідком кропіткої й важкої роботи винахідників та підприємців, яка потребує акумулювання знань, досвіду та значних витрат часу і матеріальних ресурсів. На пошук кращих рішень, формування репутації витрачаються роки і цілі статки. В той же час, для копіювання відомого рішення або експлуатації чужої репутації непотрібно значних витрат.

Наприклад, якщо торгова марка підприємства не захищена шляхом своєчасної реєстрації, це може змусити інших скопіювати або утворити подібну

торгову марку, щоб захопити ринок, або зробити її власною торговою маркою, поширеною назвою чи логотипом у галузі та втратити можливість реєстрації.

Те саме стосується патентного захисту. Якщо підприємство не подає заявку на отримання патенту на свою технологічну інновацію або своєчасно не подає заявку на патент, воно не тільки легко зробить інноваційну технологію позбавленою новизни та втратить можливість отримати патентні права, але також легко дозволяють конкурентам отримувати достатню кількість технічних підказок для вдосконалення технології.

Реєстрація авторського права дає підприємству, за словами юриста у сфері авторського права Юлії Іськової [3], низку переваг:

- можливість підтвердити право власності в разі неправомірного використання продукту (контенту);
- можливість підтвердження авторства, як на території України, так і на території країн-учасниць Бернської конвенції, в яку входять 177 держав, у тому числі країни Європи та Америки;
- можливість внесення об'єкта авторських прав до статутного капіталу підприємства (нематеріальний актив);
- спрощення процедур, пов'язаних з розпорядженням майновими правами, а саме з передачею прав власності або наданням дозволу на використання об'єкта авторських прав;
- можливість отримання авторських прав у спадок.

Слід зазначити, що патентування вигідне і для держави, адже за реєстрацію кожного патенту винахідник чи підприємство платять Державній службі інтелектуальної власності **Станом на 1 листопада 2022 року (з 1992 року) в Україні здійснено реєстрацію 659 562 об'єктів промислової власності** [5]. Була надана рекордна кількість заявок на реєстрацію фірмових найменувань та торговельних марок – 327 517 [6].

Велика увага проблемі охорони права інтелектуальної власності приділяється і в розвинутих країнах світу. У кожній країні свої законодавчі вимоги та критерії для реєстрації того чи іншого об'єкту інтелектуальної власності. Якщо ви хочете розвивати свій бізнес за кордоном, вам потрібно забезпечити охорону своєї інтелектуальної власності, адже об'єкти, які зареєстровані вами в Україні, не матимуть правової охорони на території іншої держави. Тож необхідно заново пройти реєстраційний процес у країні експорту або отримати міжнародну чи регіональну реєстрацію там, де це можливо. Якщо експорт відбувається до декількох країн, доцільно буде здійснити міжнародну реєстрацію за Мадридською системою, яка умовно діє за принципом «єдиного вікна» та дозволяє зареєструвати торговельну марку в кількох країнах, подавши одну заявку. Якщо ж плануєте експорт до ЄС, доцільно зареєструвати так звану «Community trademark» - торговельну марку, яка реєструється за однією заявкою та надає правову охорону у всіх країнах ЄС [7].

Якщо законодавством країни експорту передбачена можливість реєстрації авторського права, то краще нею скористатись, адже наявність правовстановлюючого документа про реєстрацію буде документальним

підтвердженням ваших прав у разі виникнення спору, але має бути розуміння того, що реєстрація інтелектуальної власності в іншій країні завжди коштує немало і процедура реєстрації є довготривалою, навіть за прискореною процедурою цей процес буде тривати не менш ніж 8 місяців і коштуватиме чималих грошей, якщо йдеться про європейські країни або США. Окрім того, в США до реєстрації торговельної марки необхідно підтвердити свою діяльність на тамтешньому ринку. Тож якщо ви плануєте експортувати товар лише півроку чи рік під торговельною маркою, яку бажаєте зареєструвати в країні експорту, робити це зовсім не раціонально [7].

Одним із головних завдань держави в цій сфері є гарантування можливості здійснення прав власності, а у разі порушення приймати ефективні заходи задля захисту прав людини у цій сфері. Наприклад, в Сполучених Штатах Америки застосовуються різні способи захисту прав інтелектуальної власності. Багато науковців вважають цивільний позов про винесення судової заборони з можливістю відшкодування завданної шкоди, як один із самих ефективних засобів захисту прав інтелектуальної власності. У разі подання цивільного позову про винесення судової заборони, позивач зобов'язаний доводити, що його права в сфері інтелектуальної власності були порушені відповідачем. У разі винесення судової заборони, як правило позивач отримує компенсацію, крім цього знищується продукція, яка була виготовлена з порушенням прав людини, яка володіє інтелектуальною власністю [8, ст.102].

Ринок без захисту інтелектуальної власності, на думку Н.Сабольчин, О. Гавриць та Н.Ткачова [9], є випадковим і не має здатності протистояти ризикам. Причина, чому інтелектуальна власність може допомогти підприємствам побудувати стабільний ринок, полягає в тому, що вона може перетворювати нематеріальні активи, такі як технології та бренди, у права та капітал. Тому на підприємствах у процесі розвитку нового типу, у процесі ринкової конкуренції право інтелектуальної власності є найбільш фундаментальним визначальним фактором.

Незважаючи на той факт, що в Україні не передбачено обов'язкової реєстрації авторського права, за вище наведеного можна зробити висновок, що бажано здійснювати відповідну реєстрацію та отримувати авторські свідоцтва. Завдяки цьому підприємство підвищить вартість своїх активів, а також стане більш привабливим для потенційних покупців та інвесторів в майбутньому, які купуватимуть не «кота в мішку», а структурований бізнес, вартість якого можна буде чітко визначити.

Список літератури

1. ІМЕКСО: Чому інтелектуальна власність важливі для вашого бізнесу? URL: <https://www.imekco.com/chomu-intelektualna-vlasnist-vazhliva-dlya-vashogo-biznesu/>
2. Цивільний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>

3. Іськова Ю. Як, коли та навіщо реєструвати інтелектуальну власність. URL: <https://buduysvoe.com/publications/yak-koly-ta-navishcho-reyestruvatu-intelektualnu-vlasnist>
4. Дроб'язко Р., Столяренко О. Україна: реформа патентного законодавства URL: <https://eba.com.ua/ukrayina-reforma-patentnogo-zakonodavstva/>
5. Статистика кількості зареєстрованих об'єктів промислової власності. Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент). *Офіційний сайт.* URL: <https://ukrpatent.org/uk/articles/vsjogo>
6. База торгових марок або реєстр товарних знаків URL: <https://profitmark.ua/uk/blog/baza-torgovyh-marok-ili-reestr-tovarnyh-znakov>
7. Ганзієнко Д. Захист інтелектуальної власності за кордоном. URL: https://biz.ligazakon.net/analytics/211790_zakhist-ntelektualno-vlasnost-za-kordonom-rekomendats-ukranskim-eksporteram
8. *Захист прав інтелектуальної власності: норми міжнародного і національного законодавства та їх правозастосування: практичний посібник / Лонг Д., Рей П., Жаров В., Шевелева Т., Василенко І., Дроб'язко В.С.* URL: <http://www.nsj.gov.ua/files/1378882678IPR%20Manual%20UKR.pdf>
9. Сабольчин Н., Гаврись О.О., Ткачова Н.П. Інтелектуальна власність як запорука економічного розвитку. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/57207/3/Nahi_Intelektualna_vlasnist_2022.pdf

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПОДАТКОВИХ ВИТРАТ З ПДФО

Райнова Лариса Борисівна

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник
відділу податкової системи ДННУ
«Академія фінансового управління»

Здійснення оцінок податкових витрат стає дедалі актуальнішим в багатьох країнах. Існуючі підходи ґрунтуються на необхідності забезпечення комплексності таких оцінок. Зокрема, як наголошується в Керівництві ОЕСР з передової практики підготовки звітності про податкові витрати [1], країнам-учасникам рекомендується в рамках бюджетного процесу проводити регулярні оцінки податкових витрат за єдиними процедурами з програмними видатками. У процесі оцінки при цьому мають бути отримані відповіді на такі питання:

- На досягнення яких соціально-економічних цілей спрямовані податкові витрати?

- Чи відповідають очікувані результати від застосування податкових витрат поставленим цілям?

- Чи буде досягнуто економічної ефективності (на основі аналізу у форматі «витрати-вигоди»)?

- Чи існують альтернативні, ефективніші інструменти для досягнення поставленої мети? [1]

Згідно зазначеного Керівництва оцінка податкових витрат повинна проводитись регулярно за кожним видом податкових витрат, з урахуванням змін соціально-економічних умов та потреб у державному втручанні в економіку. У процесі оцінки мають бути проаналізовані потенційні ризики застосування податкових витрат, зокрема, до яких віднесено появу значних втрат у податкових надходженнях держави, ускладнення податкової системи, зростання рівня ухилення від сплати податків, підвищення регресивності податкової системи, збільшення адміністративних витрат.

Зазначене особливо стосується податкових витрат з ПДФО. Незважаючи на широке використання таких витрат в багатьох країнах, їх фіскальні наслідки та вплив на справедливість не завжди є задовільними, а ефективність і дієвість, як інструмента податкової політики, потребує ретельної оцінки, особливо в умовах обмежених державних фінансів. Загалом, оцінка податкових витрат та аналіз їх результативності й ефективності – це дві самостійні, складні проблеми; відмінним є й обсяг питань, відповіді на які необхідно отримати в ході їх здійснення. Разом з тим, забезпечення обох оцінок пов'язане з низкою проблемних аспектів, врахування яких все ще не забезпечено навіть тими країнами, які давно практикують застосування концепції податкових витрат, не

кажучи вже про ті, які нещодавно приєдналися або тільки збираються приєднатися до цього процесу [2]. Аналіз ефективності (порівняння витрат і вигод надання) та результативності (с позиції досягнення встановлених цілей) податкових витрат, в тому числі з ПДФО, визначається головною метою оцінки в звітах про податкові витрати окремих країн, див., наприклад, [3, с. 24]; зазначені оцінки залишаються також й найбільш складними. Тим не менш, хоча загальне визначення того, що передбачають такі оцінки в теоретичних джерелах зустрічається [4–6, 1], єдиної чи загальноновизнаної процедури їх здійснення не наведено.

При оцінці *результативності* податкових витрат з ПДФО, як і будь яких інших податкових витрат, важливим є виявлення того, наскільки досягнуто цілі їх запровадження в контексті одержаних наслідків (як позитивних, так і негативних). Тим більше, що надання податкових витрат спричиняє не лише прямі втрати доходів бюджету від застосування певних положень податкового законодавства (прямі наслідки, що виражаються у скороченні податкових доходів бюджету), а й непрямі ефекти, пов'язані, зокрема, зі зміною поведінки платників податків. Остання, при введенні в дію чи скасуванні того чи іншого положення податкового законодавства з ПДФО, може змінитися таким чином, що стосуватиметься вже також і сфери дії інших заходів податкової політики. Побічні ефекти можуть бути не настільки очевидними, але, тим не менш, важливими в контексті необхідності їх врахування, насамперед, зважаючи на регресивний характер багатьох видів податкових витрат з ПДФО, прикладом чого є вирахування процентів за іпотечними кредитами, податкові преференції в рамках недержавних пенсійних схем та ін. Тому оцінка потенційних непрямих ефектів застосування податкових витрат з ПДФО являє собою складне самостійне завдання.

При дослідженні податкових витрат з ПДФО в контексті їх результативності, можливим є розгляд широкого кола питань, які стосуються:

- цільової групи населення (зокрема, характеристика фактичних бенефіціарів порівняно з запланованими одержувачами пільгових режимів оподаткування);
- змін в економічній поведінці або чинних умовах (наприклад, якою мірою податковий захід безпосередньо мав вплив на зазначені зміни, або ж ці зміни було спричинено дією інших чинників); та
- вартості податкового заходу (сума наданої податкової допомоги та її фактична вартість порівняно з очікуваною вартістю).

Виявлення ненавмисних або непередбачуваних наслідків надання податкових витрат з ПДФО, як позитивних, так і негативних, зважаючи на значний спектр можливих змін в поведінці платників, також може бути важливим при оцінці їх результативності.

Враховуючи різноманіття видів та цілей податкових заходів в розрізі ПДФО, для оцінки їх результативності може використовуватися низка методів, причому часто їх поєднання. Останні включатимуть аналіз податкових, фінансових та економічних даних; тематичні дослідження, огляди, анкетування та інтерв'ю з зацікавленими сторонами (наприклад, платниками податків, асоціаціями

платників податків, податковими фахівцями та адміністраторами); консультації з експертами з питань податкової політики в університетах, приватному секторі та уряді; а також огляди літературних джерел.

Окремим етапом здійснення оцінок є виявлення того, чи є податковий захід найбільш прийнятним та ефективним засобом досягнення цілей порівняно з альтернативними підходами до розробки та реалізації заходу (*оцінка ефективності*). Для вирішення однієї і тієї ж проблеми можуть бути використані податкові витрати різної структури (зниження ставок, податкові кредити або звільнення), тому розробники політики та дослідники повинні визначити, яка конкретно структура буде найбільш ефективно сприяти досягненню поставленої мети.

Методи, що можуть бути використано насамперед для оцінки ефективності, в теоретичній літературі згруповано в три категорії: економетричний аналіз, опитування та тематичні дослідження [6]. Кожний з них має свої переваги та недоліки, тим не менш вибір того чи іншого методу залежить від переліку питань, що підлягають дослідженню, та бажаної глибини і деталізації необхідних відповідей. Досить поширеною проблемою є можливі інформаційні недоліки, в тому числі, і брак низки необхідних даних, які впливають не тільки на можливість оцінки ефективності податкових витрат, але й на розгляд альтернативних їм механізмів.

Економетричний аналіз передбачає використання економічної теорії та статистичних методів для цілей виокремлення впливу податкового заходу від інших ключових чинників, що призводять до змін економічної поведінки. В залежності від того, як структуровано захід, для визначення додаткових поведінкових наслідків може знадобитися інформація, яка є недоступною для отримання або можуть існувати альтернативні можливості щодо проведення аналізу. Для вирішення цієї проблеми може бути досліджено низку потенційних поведінкових ефектів, спричинених зміною базових ключових припущень, що покладено в основу моделі. Втім, такий аналіз може вказувати лише на потенційні ефекти, обумовлені впровадженням податкових змін. Підвищенню достовірності результатів економетричного аналізу сприятиме застосування інших підходів, спрямованих на отримання відсутньої інформації, наприклад, використання даних опитувань або тематичних досліджень, та включення її до наявних даних.

Все більш розповсюдженим стає проведення економетричного аналізу в контексті квазі-експерименту, що передбачає порівняння економічної поведінки однієї групи фізичних осіб, яка користується податковими пільгами, з економічною поведінкою іншої групи осіб, яка за наявними спостережуваними характеристиками вкрай схожа на групу-реципієнта, але права на застосування пільг не має. Схожість двох досліджуваних груп осіб дозволяє в рамках економетричного аналізу розрізняти поведінкові наслідки впливу спільних чинників, моделювання яких в явному вигляді не є можливим, та поведінкові наслідки податкового заходу. Однак вибір відповідної групи для здійснення порівнянь може виявитись складним, а результати залежатимуть від масштабів

податкового заходу, що досліджується. Вибір методу економетричної оцінки також може призвести до різних результатів.

В поєднанні з економетричним аналізом можуть бути використані *опитування та інтерв'ю* з фахівцями, обізнаними в податковій проблематиці. Таки опитування та інтерв'ю дають змогу отримати безпосереднє уявлення про процеси прийняття рішень в податковій сфері та поведінкові зміни, спричинені податковою політикою. Використання статистичних інструментів, навпаки, дозволяє оцінювачам робити лише припущення при формулюванні висновків. Основною перевагою опитувань над економетричним аналізом є вищий рівень деталізації та розуміння досліджуваної проблематики. Їх основними недоліками є відносно висока вартість (значні ресурси мають бути спрямовані на підготовку анкети опитування, визначення репрезентативної вибірки опитування та вибір інструменту опитування), а також складність виокремлення випадкових та не випадкових моделей поведінки. Виявлення поведінкових тенденцій та з'ясування їх причин має ключове значення в контексті проведеної політики в сфері оподаткування доходів фізичних осіб; економетричний аналіз результатів опитування може допомогти забезпечити оцінку їх достовірності. Іншим недоліком методології опитування, особливо щодо питань більш якісного характеру, залишається природна схильність респондентів переоцінювати наслідки політики, яка є для них вигідною. Включення питань, які можуть бути підтвержені об'єктивними даними, наприклад, з адміністративних джерел, може підвищити загальну довіру до одержаних в ході опитування відповідей.

Тематичні дослідження дозволяють отримати детальну інформацію про певні цільові групи або підгрупи населення, види економічної діяльності або аспекти податкової політики. Саме внаслідок зазначеної деталізації вони і підходять більше для аналізу пільг, що надаються відносно невеликій кількості платників податків, які перебувають у схожих обставинах. Основним недоліком тематичних досліджень є те, що вони не дозволяють виявити моделі поведінки, які були б репрезентативними для населення в цілому, внаслідок чого вони не дуже добре підходять для оцінки ефективності широкомасштабних податкових заходів, що забезпечують преференційний режим оподаткування відносно значному числу платників податків за різних обставин. Іншим недоліком тематичних досліджень є те, що, як і опитування, вони залишаються дорогими у проведенні. Таким чином, тематичні дослідження, зазвичай, мають вужчу спрямованість, ніж опитування та економетричний аналіз; останні краще підходять для вивчення ширших питань, таких як, наприклад, загальна реакція попиту на податкові зміни (еластичність) або загальне збільшення витрат, спричинене наданням податкових пільг [6].

Будь-який з зазначених підходів може бути застосовувано в залежності від того, як буде сформульовано цілі аналізу; останнє може мати певну специфіку. Наприклад, визначення ефективності та результативності податкових витрат, в тому числі з ПДФО, є головною метою проведення їх оцінки в Нідерландах. Для забезпечення її реалізації наведено низку питань, на які повинна дати відповідь така оцінка, в тому числі:

- Чи досягають податкові витрати своєї мети?
- Чи можна досягти тих самих цілей з меншими витратами за допомогою іншого політичного інструменту?
- Чи є податкові витрати логічним інструментом для досягнення цих цілей?
- Чи дійсно податкові витрати є причиною будь-якого відчутного ефекту, або чи були б ті ж самі результати досягнуто без застосування податкових витрат?

Натомість фокус і мета оцінок у Нідерландах відрізняються залежно від того, чи проводяться вони *ex ante* (прогнозні оцінки) або *ex post* (ретроспективний аналіз). В оцінках *ex ante* основна увага приділяється питанням, що стосуються обґрунтування податкових витрат, що відображає ймовірну нестачу даних для проведення аналізу ефективності чи результативності на початку здійснення податкових витрат, а також необхідність встановлення високої планки для впровадження будь-яких нових податкових витрат. Натомість оцінка *ex post* зосереджується на численних окремо визначених аспектах ефективності та результативності [3].

Мікроімітаційні моделі оцінки податків та державних трансфертів стали стандартним інструментом для розробки та оцінки державної політики в багатьох країнах, див., зокрема, [7–10]. Їх застосування забезпечує явну перевагу перед іншими методами, такими як використання національних статистичних даних для порівняння податкових витрат у різних країнах [11].

Мікроімітаційні моделі беруть до уваги взаємодію між різними податковими інструментами та правом на одержання державної допомоги, що зазвичай не враховується при більш агрегованих підходах, втім, може, у деяких випадках, суттєво вплинути на кінцевий результат податкових реформ [11]. Наприклад, в окремих країнах податкові кредити для працюючих (*working tax credits*) прив'язані до виплат державної допомоги сім'ям (*family benefits*), як, наприклад, в Великій Британії. Деякі податкові звільнення чи податкові кредити з ПДФО та виплати державної допомоги також передбачають перевірку на нужденність (*means-tested*), що означає, що при оцінці загального розміру податкових пільг необхідно буде враховувати зміни у валовому оподаткованому доході [11]. Загалом, оскільки різні нормативні положення, що регулюють систему податкових пільг та соціальної допомоги здійснюють вплив на визначення загальних податкових зобов'язань платників податку та прав на одержання ними прямої державної допомоги, використання мікроімітаційних моделей, безумовно, матиме потенціал для значного покращення відомостей про наслідки застосування податкових витрат з ПДФО у зазначеному контексті.

Вищенаведені висновки щодо особливостей оцінок результативності та ефективності податкових витрат, в тому числі з ПДФО, дозволяють сформулювати низку загальних рекомендацій, які б слугували певним орієнтиром щодо запровадження здійснення подібних оцінок і в Україні. Проблемним аспектом при цьому залишається насамперед те, що податкові витрати з ПДФО (в розрізі чинної термінології – пільги з ПДФО) не фіксуються у відповідній звітності (в довідниках податкових пільг, що є втратами доходів бюджету та інших податкових пільг). Тому аналізу ефективності та

результативності податкових витрат з ПДФО має передувати етап, який насамперед передбачав би запровадження обліку таких витрат у відповідній звітності.

Зважаючи на те, що оцінка ефективності та результативності податкових витрат є одним з найбільш складних та трудомістких етапів з підготовки звітності про податкові витрати, навіть у разі проведення аналізу лише найбільших, з огляду на бюджетні втрати, статей податкових витрат з ПДФО, запровадження такої оцінки має бути поступовим. Причому на початковому етапі, за відсутності досвіду здійснення подібних оцінок на урядовому рівні (наразі аналіз ефективності та результативності окремих пільг з ПДФО міститься лише в наукових публікаціях), лише певним загальним орієнтиром можуть бути звіти країн, які мають тривалий досвід звітування про податкові витрати, в тому числі з ПДФО, а також оцінки останніх з позицій ефективності та результативності. Саме тривала робота з підготовки зазначеної звітності, вдосконалення її процедури та методів дослідження й дозволило забезпечити якість такої звітності на рівні, що відповідає встановленим вимогам до її підготовки на національному рівні. Прикладом є один з тематичних звітів Інституту житлових та урбаністичних досліджень Австралії з оцінки ефективності та результативності двох обраних статей податкових витрат з ПДФО (йдеться про податкові витрати, пов'язані із власністю на житло). Зазначена оцінка включає три етапи, зокрема, проведення аудиту зазначених статей податкових витрат згідно регламентованої процедури, аналіз його результатів та оцінку альтернативних сценаріїв щодо подальших реформ в частині їх застосування шляхом проведення модельних розрахунків (мікроімітаційне моделювання). Аналіз кожної статті податкових витрат на останньому етапі передбачав застосування окремої моделі [12].

Отже, відсутність практики здійснення подібних оцінок на урядовому рівні накладає певні обмеження щодо започаткування їх здійснення в вищезазначеному обсязі. Аналіз ефективності та результативності податкових витрат з ПДФО все ж доцільніше було б розпочати з підготовки окремих тематичних звітів за обраними статтями податкових витрат. Наприклад, щодо базових пільг з ПДФО – податкової соціальної пільги та податкової знижки (в розрізі всього переліку різновидів останньої або лише однієї, з числа найбільш розповсюджених в частини використання платниками, наприклад, податкової знижки на навчання). Зазначені оцінки мають міститись в аналітичній частині національного звіту про податкові витрати чи додатку до нього.

Список літератури:

1. OECD. Best Practice Guidelines – Off Budget and Tax Expenditures. 25th Annual Meeting of Senior Budget Officials. Madrid, Spain 9-10 June 2004. URL: <https://www.resourcegovernance.org/sites/default/files/OECD%20Off-Budget%20&%20Tax%20Expenditures%20Guidelines.pdf>

2. Redonda A., Neubig T. Assessing Tax Expenditure Reporting in G20 and OECD Economies. Discussion Note. 2018. № 3. URL: <https://www.cepweb.org/wp-content/uploads/2018/11/Redonda-and-Neubig-2018.-Assessing-Tax-Expenditure-Reporting.pdf>

3. Report on Tax Expenditures. Incorporating Department of Finance Guidelines for Tax Expenditure Evaluation. Ireland. October 2014. URL: <https://assets.gov.ie/181244/b0751f6a-d9b0-4bf4-bdcb-68214c7d62a7.pdf>

4. Alencar H., Le Thu N.T. Publishing Tax Expenditure Report. International Experience and Recommendations for Vietnam. 2019. URL: https://cng-cdn.oxfam.org/vietnam.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/Publishing%20tax%20expenditure%20report%20-%20International%20experience%20and%20recommendations%20for%20Vietnam.pdf

5. Redonda A. Tax Expenditures and Sustainability. An Overview. Discussion Note 2016/3. Council on Economic Policies. URL: <https://www.cepweb.org/wp-content/uploads/CEP-DN-Tax-Expenditures-and-Sustainability.-An-Overview.pdf>

6. Tax Expenditures – Shedding Light on Government Spending through the Tax System. Lessons from Developed and Transition Economies. Ed. By Polackova Brixi H., Valenduc C.M.A., Swift Z.L. Washington DC: World Bank. 2004. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/15067>

7. Bourguignon F., Spadaro A. Microsimulation as a Tool for Evaluating Redistribution Policies. ECINEQ Working Paper. 2006. № 20. URL: <http://www.ecineq.org/milano/WP/ECINEQ2006-20.pdf>

8. Sutherland H., Figari F. EUROMOD: The European Union tax-benefit microsimulation model. Research article. 2013. Vol. 6, № 1. URL: <https://microsimulation.pub/articles/00075>

9. Stevenson M., Ledda D., Pineda V., Smith M., Kluth S. CAPITA - Treasury's microsimulation model of personal income tax and transfers. Treasury Working Paper. 2017. № 5. URL: <https://treasury.gov.au/publication/capita-treasurys-microsimulation-model-of-personal-income-tax-and-transfers>

10. Avram S. The distributional effects of personal income tax expenditure. ISER Working Paper Series. 2014. № 2014-26. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/123806/1/791143104.pdf>

11. Barrios S., Figari F., Gandullia L., Riscado S. The fiscal and equity impact of tax expenditures in the European Union. JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms № 1/2016. URL: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2016-12/jrc104176.pdf>

12. Duncan A., Hodgson H., Minas J., Ong R, Seymour R. The income tax treatment of housing assets: an assessment of proposed reform arrangements. Inquiry into pathways to housing tax reform. AHURI Final Report. 2018. № 295. Australian Housing and Urban Research Institute, Melbourne. URL: <https://www.ahuri.edu.au/sites/default/files/migration/documents/The-income-tax-treatment-of-housing-assets-an-assessment-of-proposed-reform-arrangementsExecutive-Summary.pdf>

ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СФЕРИ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Руш Олена Сергіївна

студентка 6 курсу

Факультету менеджменту та маркетингу

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Анотація: У статті розглянуто особливості розвитку альтернативних джерел енергії в Україні у воєнний період. Висвітлено пріоритетні напрями розвитку енергетичного сектору та інфраструктури країни, зокрема у сфері альтернативних джерел енергії. Вказано на основні проблеми розвитку альтернативних джерел енергії на вітчизняному енергетичному ринку та шляхи їх вирішення. Акцентовано увагу на тому, що міжнародне співробітництво України та Євросоюзу у сфері альтернативних джерел енергії є стратегічно важливим напрямом розвитку енергетики для обох сторін.

Ключові слова: альтернативні джерела енергії, залучення інвестицій, енергосистема ЄС, міжнародне співробітництво, воєнний період, енергетична безпека.

Прогнози подальшого розвитку енергетичного сектору України, які описані в енергетичній стратегії України до 2030 року [1], передбачають нарощування частки виробництва електроенергії з використанням всіх видів ВДЕ, що має стати одним із головних гарантів енергетичної та екологічної безпеки країни.

За оцінками уряду, витрати на відновлення зруйнованих міст та досягнення економічних цілей до 2032 року становитимуть 750 млрд. дол. США, а за останніми оцінками Світового банку [2] та Європейської комісії [3], вартість реконструкції становитиме близько 350 млрд. дол. США. Стратегічно важливою складовою відновлення країни у поствоєнний період є енергетичний сектор та інфраструктура України.

Прямі атаки на енергетичну інфраструктуру України та скорочення поставок газу до ЄС, лише підкреслюють необхідність створення стійкої енергетичної інфраструктури, безпечного енергопостачання та налагодження міжнародного співробітництва – як у Європі, так і в Україні. Розвиток міжнародного співробітництва України у сферах енергоефективності та розвитку альтернативних джерел енергії є шляхом до забезпечення енергетичної незалежності країни та більшої інтеграції з ЄС.

Згідно з Енергетичною стратегією України на період до 2035 р., частка ВДЕ в енергетичному балансі України має становити 12% до 2025 р., та не менше 25% до 2035 року, включно з усіма гідроенергуючими потужностями та термальною енергією. З огляду на обмеженість природних ресурсів України, показник

імпортозалежності у 2020 р. становив 35,5% від ЗППЕ. Прогнозується зниження частки імпортних компонентів у ЗППЕ до < 33% у 2025-2035 рр., зокрема завдяки розвитку альтернативних джерел енергії та підвищенню енергоефективності.

У 2020 році, за даними Державної служби статистики України [4], структура загального первинного постачання енергоресурсів (ЗППЕ) характеризувалася високою часткою природного газу 27,5% (23,8 млн. т н.е.). Частка вугілля і торфу становила 26,4% (22,8 млн. т н.е.); атомної енергетики – 23,1 % (19,9 млн. т н.е.); сирої нафти та нафтопродуктів – 16,4% (14,2 млн. т н.е.); біомаси (біомаса, паливо та відходи) – 4,9% (4,2 млн. т н.е.); ГЕС – 0,7 % (0,6 млн. т н.е.); ВЕС і СЕС разом – 0,9% (0,79 млн. т н.е.). Сумарна частка всіх ВДЕ становила 5,6 млн. т н.е., або лише 6,5%. Однак, в 2021 році частка електроенергії, згенерованої з відновлюваних джерел енергії склала 8,1%, з яких 56% - за рахунок СЕС, 33%-вітрові електростанції, близько 8% - за рахунок спалювання біомаси та біогазу та 3% від малої гідроенергетики. Так, у травні 2021 року, добове виробництво електроенергії на базі ВДЕ (79 млн кВт/ год) вперше перевищило рівень генерації тепловими електростанціями (77 млн кВт/ год).

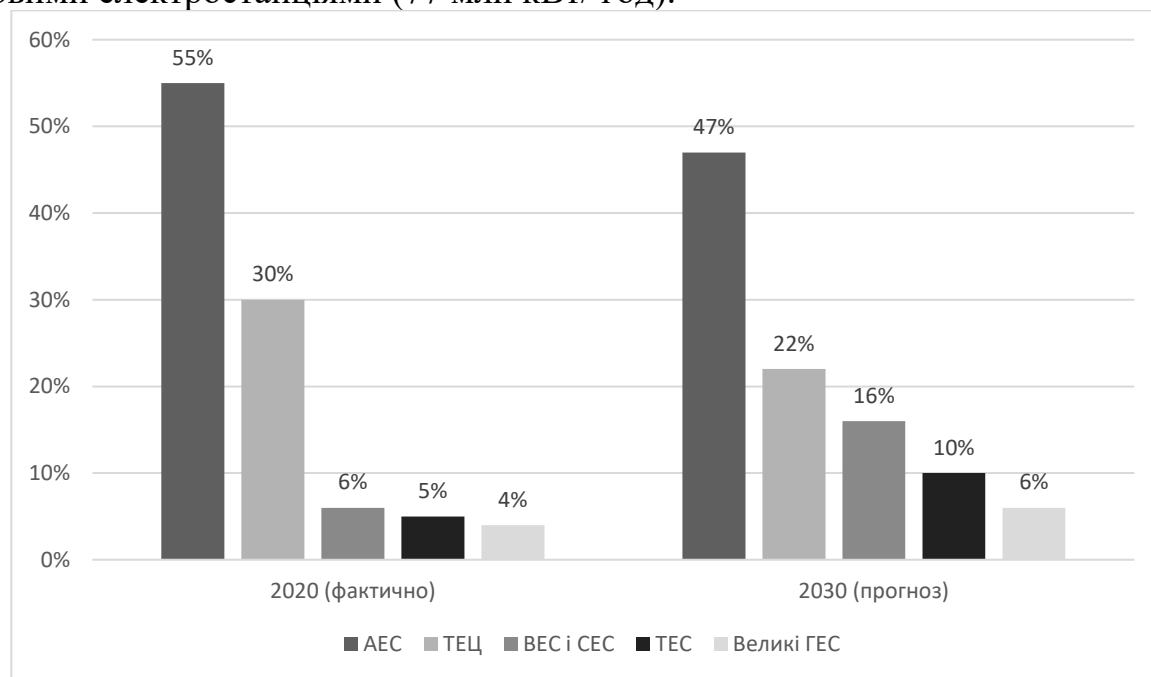


Рис. 1 Розподіл структури виробництва електроенергії в Україні за 2020 р. та прогноз на 2030 р.

(Складено автором на основі даних Енергетичної стратегії України до 2030 р.)

З початком повномасштабної війни на території України, показник споживання електроенергії в Україні критично впав, в той же час відбувалось сезонне збільшення генерації сонячних електростанцій. Як наслідок, виробництво електроенергії на базі ВДЕ було обмежене, а збитки виробникам не компенсовані. Таким чином, у липні 2022 року, галузь енергетики з відновлюваних джерел енергії опинилась на межі дефолту. 26.07.2022 НКРЕКП прийняла постанову № 821, відповідно до якої, НЕК «Укренерго» та балансуєча група ДП «Гарантований покупець» зобов'язані звірити баланси, перерахувати

обсяг відповідальності виробників електроенергії на базі ВДЕ та відшкодувати переплати до кінця поточного року [5]. На фоні кризи довіри до політики Уряду у сфері альтернативної енергетики, деякі виробники розглядають можливість призупинення роботи по «зеленому» тарифу та виходу на конкурентні сегменти ринку електроенергії, однак закон закріплює право таких виробників в будь-який момент поновити дію договору та повернутися до продажу електроенергії за «зеленим» тарифом.

Наразі відбувається пошук нових механізмів для подальшого розвитку альтернативної енергетики в умовах війни та в поствоєнний період. Уряд розглядає можливість переходу від «зеленого» тарифу до механізму «feed-in», який передбачає вихід виробників ВДЕ на ринок та отримання певної надбавки до ринкової вартості згенерованої електроенергії на базі відновлюваних джерел енергії [6]. Також передбачається застосування «зелених сертифікатів» та контрактів на різницю, що реалізовано в українському законодавстві як послуга із забезпечення стабільної ціни на електроенергію.

Пріоритетним напрямом розвитку альтернативних джерел в Україні має бути розвиток конкурентного ринку електроенергії відповідно до вимог Європейських директив, що позитивним чином вплине на інвестиційний клімат у галузі.

Список літератури

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13> - Текст
2. Світовий банк. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.worldbank.org/en/home>
3. Європейська комісія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://ec.europa.eu/info/index_en
4. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrstat.gov.ua>
5. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nerc.gov.ua/>
6. Верховна рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>

ФІНАНСОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Свистун Людмила Анатоліївна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківського бізнесу і оподаткування
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Через російську агресію постраждала більша частина підприємств в Україні. Всього лише за перші місяці війни прямі втрати бізнесу становили близько \$85 млрд. До режиму часткової роботи або взагалі до припинення функціонування вдалося до 58% бізнесу в Україні, особливо це стосується МСБ. Лише 18% працюють як раніше. Припинили експорт і не змогли його відновити – 37% великого бізнесу, 35% – середнього бізнесу, 43% малих підприємств і 62% мікропідприємств.

Державою почали активно запроваджуватися комплексні заходи, спрямовані на підтримку економіки і підприємництва, зокрема і малого бізнесу. Наразі малі та середні підприємства можуть залучити кредитні кошти у сумі до 60 млн. грн для оптимізації своєї роботи за програмою «5-7-9%» під 0% річних. Програма розширена на середні підприємства з річним доходом до 50 млн євро незалежно від кількості працюючих. Проте через значну кількість нюансів 28% підприємств не можуть скористатися цією програмою. Дана програма виявилася неефективною для новостворених підприємств, проте корисною для підприємств, котрі вже давно перебувають на ринку. Кредити комерційних банків стали занадто дорогими через підвищення облікової ставки.

Проте у період військового стану окрім традиційних джерел фінансування підприємства малого бізнесу отримали широкі можливості залучення грантових коштів на створення, підтримку чи релокацію власного бізнесу. Це пропозиції як від міжнародних донорів, так й державні гранти на підтримку підприємництва. Коротка характеристика таких програм наведена в таблиці.

Таблиця 1. Грантові програми з підтримки малого бізнесу в Україні

Назва гранту	Гранто-давець	Для кого	Сума	Особливості
Грант на розвиток або створення нового бізнесу	Український уряд	для ФОПів; ЮО; для ФО, що мають намір зареєструвати бізнес	від 50 до до 250 тис грн	Створити від 2 робочих місць; здійснювати діяльність не менше 3 років; сплачувати податки в бюджет. Повернення коштів, якщо не виконано зобов'язання.
Грант на створення або розвиток переробного підприємства	Український уряд	Громадяни України, у т.ч. ФОПи; юридичні особи	до 8 млн грн	30% співфінансування; створити від 25 робочих місць; здійснювати діяльність не менше 3 років; сплачувати податки в бюджет, зокрема, за працевлаштування робітників. Повернення коштів, якщо не виконано зобов'язання.

ECONOMY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

Грант для підтримки аграрного бізнесу	Програма Данської ради у справах біженців (DRC)	ПП будь-яких форм реєстрації, об'єднання виробників с/г-продукції, комунальні підприємства	до 20 000 дол США, обов'язковий внесок до 50%	Зменшення негативних наслідків для представників МСП аграрного сектору та харчового виробництва; залучення вразливих верств населення у виробничо-збутові ланцюжки задля посилення їх ролі в місцевій економіці.
Грант для с/г ММСП	Програма USAID з аграрного і сільського розвитку – АГРО	Зареєстровані с/г ММСП, які є приватними виробниками/переробниками	від 500 тис до 900 тис грн	Розвиток мережі господарств з виробництва, післязрожайної підготовки, переробки овочів, фруктів та ягід, м'яса, молочної продукції, птиці (крім курятини) або продукції аквакультури.
Мікрогрант на фінансування бізнесу	Український ветеранський фонд	Ветерани, члени родини учасника бойових дій, загиблих захисників.	до 20 тис. грн	Для купівлі товарів та обладнання для ведення власної справи
Грант для безперервності і відновлення бізнесу	Програма USAID «Конкурентоспроможна економіка України»	Для ЮО та ФОП (до 250 осіб і річним оборотом до 50 млн євро).	від 600 тис. до 1 200 тис. грн	Кошти для підтримки безперервності та відновлення бізнесу, який працює у секторах інформаційних технологій, інжинірингу, виробництва та послуг, має потребу у переміщенні, розширенні на зовнішні ринки.

Перевагами грантового фінансування є те, що кошти надаються на безоплатній і безповоротній основі за умови відповідності усім критеріям донора подання якісної заявки. І в умовах дефіциту фінансових ресурсів гранти можуть стати реальною підтримкою для вітчизняного малого бізнесу.

Список літератури

1. Міністерство економіки України. Програма релокації: 761 підприємство переміщено в більш безпечні регіони. URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=d152dcfe-7bde-49df-a69a-8d7f9586fc13&title=ProgramaRelokatsii>

2. Національний інститут стратегічних досліджень. Огляд інструментів підтримки бізнесу в період дії воєнного стану в Україні. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-instrumentiv-pidtrymky-biznesu-v-period-diyi-voennoho-stanu-v>

3. Урядовий портал. Уряд запускає програми грантів для розвитку підприємництва та навчання українців. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-zapuskaye-programi-grantiv-dlya-rozv>

ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Ситник Н.С.

Доктор економічних наук, професор
Львівський національний університет імені Івана Франка
(м. Львів)

Миколів Ю.І.

Магістр
Львівський національний університет імені Івана Франка
(м. Львів)

Стратегічною метою модернізації системи державного управління та територіальної організації влади є належне формування ефективної роботи місцевого самоврядування, створення комфортних умов для соціального життя населення, надання їм високоякісних та доступних публічних послуг попри війну. Досягнення зазначених цілей у період війни є майже неможливим без належного рівня економічного розвитку відповідних окупованих територій, їх фінансового забезпечення і достатніх джерел для наповнення місцевих бюджетів [1].

В умовах сьогодення реалізується реформа фінансової децентралізації в Україні, як результат, сформовані нові адміністративно-територіальні одиниці, а також прийняті законодавчі акти спрямовані на приєднання до міжнародних договорів Європи. Незважаючи на це, місцеве самоврядування України все ще не набуло потужної й фінансово спроможної форми реалізації публічної влади, тому необхідно забезпечити економічне зростання регіонів, підвищити рівень самостійності органів місцевої влади, а також забезпечити їх достатнім фінансовим ресурсом на виконання власних повноважень. Саме тому питання фінансового потенціалу місцевих бюджетів є актуальним та своєчасним [2].

Безумовним пріоритетом стає визначення першочергових завдань, які мають покладатися на органи місцевого самоврядування регіонів і територіальних громад, задля забезпечення максимальної ефективності в управлінні ресурсним потенціалом відповідних територій та налагодження діяльності всіх владних інституцій. Тому важливим є налагодження ефективної взаємодії між органами державної влади та місцевим самоврядуванням з урахуванням принципу субсидіарності. Ряди владної ієрархії закономірно тяжіють до централізації управлінських рішень. Найістотнішим аспектом ефективного та успішного функціонування територіальних громад виступає саме фінансовий показник. Присутність економічно-розвинених суб'єктів підприємницької діяльності, велика кількість кваліфікованих трудових ресурсів,

розвинена виробнича та соціальна інфраструктура, а також багато іншого є основою для успішного розвитку громади.

Неможливо не визнати, що ударів, які були найбільш відчутними першочергово зазнали українські громади та регіони. Звичайно, що проблемою деяких регіонів України є тотальне знищення інфраструктури та втрата значної частини людського капіталу. Говорячи про проблеми інших територіальних громад, можна наголосити про необхідність швидкої адаптації економіки до умов воєнного стану. Беручи до уваги регіони, які прийняли чималу кількість внутрішньо переміщених осіб та релокованих підприємств, можна сказати що вони були змушені створити належні умови для їх комфортного перебування. Все це актуалізувало потребу в розробці нових підходів, як до регіональної та місцевої економічної політики в Україні загалом, так і до реалізації цієї політики на рівні окремих громад і регіонів [3].

Повномасштабне вторгнення з боку росії показало, що місцеве самоврядування має досить високу стабільність, що дає можливість гідно приймати будь-які виклики, зокрема і у фінансовій сфері. Саме органи місцевого самоврядування (ОМС) були першими у організації та забезпеченні діяльності тероборони, матеріально-технічній допомозі для ЗСУ та безпосередніми учасниками у залученні допомоги іноземних партнерів, підтримуючи при цьому, стабільну підтримку всіх сфер життєдіяльності громадян на місцевому рівні (допомога внутрішньо переміщеним особам, підтримка переміщеного бізнесу, обладнання укриттів та бомбосховищ, продовження надання послуг на високому рівні). Ключовим елементом ефективної роботи ОМС, незважаючи на щоденні обстріли, стала проведена реформа децентралізації, яка дала можливість ОМС отримати автономні, самостійні, належні фінансові ресурси, які відіграли ключову роль в протистоянні викликам.

На даний момент відчутні перемоги не лише на полі бою, а й у фінансовій частині територіальних громад. Варто зазначити, що за 9 місяців 2022 року значно зросла частка місцевих бюджетів у доходах зведеного бюджету рис. 1 [4].

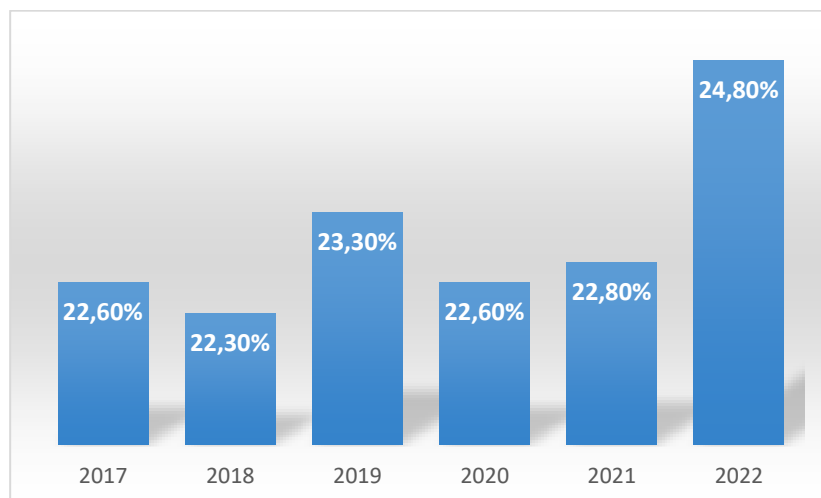


Рис 1. Динаміка зміни частки місцевих бюджетів у доходах зведеного бюджету (без трансфертів)

Джерело: складено автором на основі [1]

Також простежується значне зростання видаткової частини державного бюджету. Натомість місцеві бюджети не зазнали таких коливань відносно державного бюджету. Дефіцит державного бюджету в березні-червні сягав максимальних за всю історію (майже 150 млрд грн на місяць). Але зараз постає чимало викликів: врегулювання дисбалансів між рівнями розвитку різних громад, забезпечення стабільного розвитку, відновлення пошкодженої інфраструктури, чітке розмежування повноважень між всіма рівнями, підтримка демократичності прийняття рішень.

На рис. 2 продемонстровано найбільші за обсягами надходження до державного та місцевих бюджетів, помітно, що ключовими є: міжнародні гранти, ПДФО, ПДВ та податок на прибуток.



Рис. 2 Надходження до місцевих бюджетів за 9 місяців 2022р.

Джерело: складено автором на основі [1].

З рисунку видно, що найбільше коштів з державного та місцевих бюджетів витрачається на ЗСУ, пенсії та обслуговування боргу. Саме тому, особливо важливо забезпечити практичну апробацію низки ефективних механізмів функціонування економіки громад і регіонів нашої держави, які дадуть їм змогу успішно розвиватися й на повоєнному етапі, зокрема з урахуванням того потенціалу, який відкриває набуття Україною статусу країни – претендента на членство в ЄС.

Одним із пріоритетних завдань в період війни для територіальних громад та органів їх місцевого самоврядування є зміцнення щільної співпраці з донорськими організаціями європейських держав щодо ревіталізації інфраструктури нашої країни в цілому. На даний момент європейські партнери зосередили свою підтримку на військову сферу в наданні допомоги біженцям, що вимушено мігрували в їхні держави. Це спричинило певний «інституційний вакуум» в формуванні засад повоєнного соціально-економічного розвитку нашої держави.

Використана література

1. Офіційний сайт міністерства розвитку громад та територій України. Місцеві бюджети: Децентралізація. URL: <https://decentralization.gov.ua/finance>
2. Фінанси Об'єднаних територіальних громад: навчальний посібник/ Ситник Н.С., Стасишин А.В., Ватаманюк-Зелінська У.З., Західна О.Р., Завальницька Н.Б., Петик Л.О., Татарин Н.Б., Шушкова Ю.В., Ярема Я.Р. за заг. ред. Н. С. Ситник.- Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2019. - 536с. URL: https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/finansuOTG_.pdf
3. Куропась І.І. Економіка громад і регіонів в умовах воєнного стану та пріоритети їх повоєнного розвитку/ Електронний журнал «Громадський простір» - 2022 р. URL: <https://www.prostir.ua/?news=ekonomika-hromad-i-rehioniv-v-umovah-vojennoho-stanu-ta-priorytety-jih-povojennoho-rozvytku>
4. Офіційний сайт міністерства розвитку громад та територій України. Аналіз виконання державного та місцевих бюджетів за 9 місяців 2022 року. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/15748>

ПІДПРИЄМНИЦТВО В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Стояненко Ірина Василівна

к.е.н., доцент кафедри економіки та фінансів підприємства
Державний торговельно-економічний університет

Васьківська Софія Олександрівна

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Державний торговельно-економічний університет

Для багатьох громадян України підприємництво є основним видом трудової діяльності. Підприємницька діяльність входить до провідного сектору ринкової економіки та забезпечує насиченість ринку товарами і послугами і впливає на конкурентоспроможність, створюючи нові робочі місця.

Основою підприємницької діяльності є підприємці – суб'єкти господарювання, які започатковують і розвивають нові види економічної діяльності, методи виробництва, нові сфери використання капіталу. В Україні суб'єктами підприємництва, згідно чинного законодавства можуть, бути: фізичні особи – підприємці, мале підприємство, у тому числі мікропідприємство, середнє підприємство, велике підприємство та група підприємств [1].

Останнє десятиліття бізнес України стикається з істотними перешкодами на шляху формування та провадження своєї діяльності. Зокрема, серед негативних факторів, що обмежують господарську діяльність і активний розвиток підприємництва в нашій країні можна зазначити нестабільність макроекономічної ситуації в країні, недосконалість законодавства, недостатня підтримка з боку держави, складність отримання дозвільних документів на провадження господарської діяльності, складність отримання кредитів на розвиток бізнесу та його високі відсотки, нерозвиненість ринкової інфраструктури, не результативність регіональних програм підтримки малого бізнесу, а також військове вторгнення на територію і окупація рф сходу нашої країни та Криму, світова фінансова криза, спричинена пандемією COVID–19, і вже вісім місяців як повномасштабна війна.

Як наслідок, не дивлячись на поживалення діяльності бізнесу в сприятливі періоди розвитку країни, загальна загальна чисельність суб'єктів господарювання за період 2012-2022 років в Україні скоротилася (рис.1).

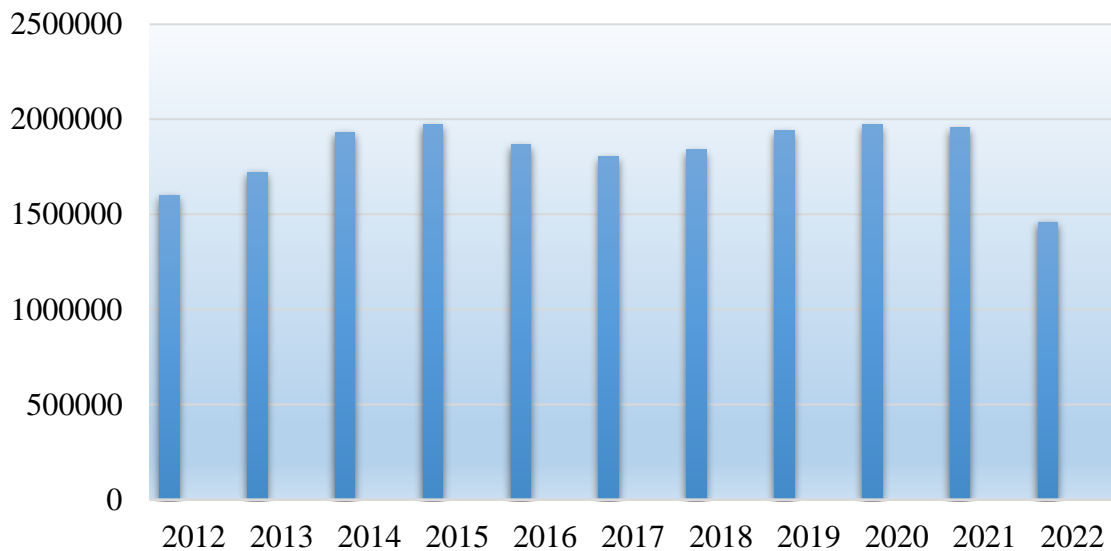


Рис.1. Динаміка чисельності суб'єктів господарювання України 2010-2022 рр.

Джерело: сформовано авторами за [2]

Найбільш стрімким скорочення чисельності суб'єктів господарювання було протягом 2015-2017 рр. у зв'язку з анексією Криму та початком ведення бойових у східному регіоні. Відтак, частина підприємців були вимушені змінити місцезнаходження чи припинили свою діяльність. Проте це скорочення не було таким масштабним як за останні місяці поточного року.

В той же час, за даними Державної служби статистики України з початку 2022 року кількість фізичних осіб-підприємців в Україні зросла на 26 472 одиниць. У січні 2022 року ФОПів було 1 359 002, сьогодні їх зареєстровано 1 385 474 [2]. Збільшення кількості ФОПів відбулося у таких сферах діяльності як:

- інформації та телекомунікації (абсолютний приріст склав 18 202 або 68,76% від загального приросту);
- професійної, наукової та технічної діяльності (зростання на 5 300 ФОПів — 20,02% від загального приросту);
- транспорту, складів, поштової та кур'єрської діяльності (збільшення на 2 996 — 11,32%) (табл.1).

Водночас було зафіксовано значне скорочення кількості ФОПів у сфері оптової та роздрібною торгівлі; ремонту автотранспортних засобів і мотоциклів (-4015 одиниць), оскільки через вторгнення країни-агресора, більшість спеціалізованих магазинів, оптових баз, універмагів, припинили свою роботу, через неможливість виходу на роботу їх персоналу.

Серед відкритих ФОПів найбільше було створено нових суб'єктів підприємництва в сфері комп'ютерного програмування (+12 675 шт). Це пояснюється потребою країни в спеціалістах такого фаху. До того ж, більшість з них раніше працювали «в тіні».

Як бачимо, COVID та повномасштабне вторгненням РФ спонукали багатьох українців відкрити свій ФОП, розпочати свою справу, працювати на себе і платити податки самостійно, можливо не на території свого регіону, проте на благо державі. Більшість новостворених підприємців реєструються на спрощеній системі оподаткування. Порівняно з 2021 роком «спрошенців» побільшало майже на 102,5 тис. осіб. При цьому третю групу обрали 596 тис. осіб, що на 79 тис. більше, ніж у попередньому році [2].

Таблиця 1

Топ-10 видів діяльності ФОП за темпами створення у 2022 році*

Сфера діяльності	Абс. приріст, шт	Темп приросту, %	Частка від нових
Інформація та телекомунікації	18202	8,56%	68,76%
Професійна, наукова та технічна діяльність	5300	6,05%	20,02%
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	2996	4,66%	11,32%
Сільське, лісове та рибне господарство	1371	6,98%	5,18%
Переробна промисловість	877	1,49%	3,31%
Операції з нерухомим майном	836	1,80%	3,16%
Будівництво	737	3,20%	2,78%
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	608	2,77%	2,30%
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	572	1,87%	2,16%
Освіта	234	1,73%	0,88%

**Джерело: сформовано авторами за [2]*

У зв'язку з введенням активних бойових дій в окремих регіонах, таких як Харків, Миколаїв, Донецьк, Запоріжжя, Херсон, більшість власників оптових і роздрібних підприємств перемістились у більш безпечні місця (рис.2), зокрема на захід України, а дехто вирішив і зовсім переїхати за межі нашої країни і розпочинати там бізнес «з нуля». В місцях з повною окупацією багато підприємств повністю були знищені.

ECONOMY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

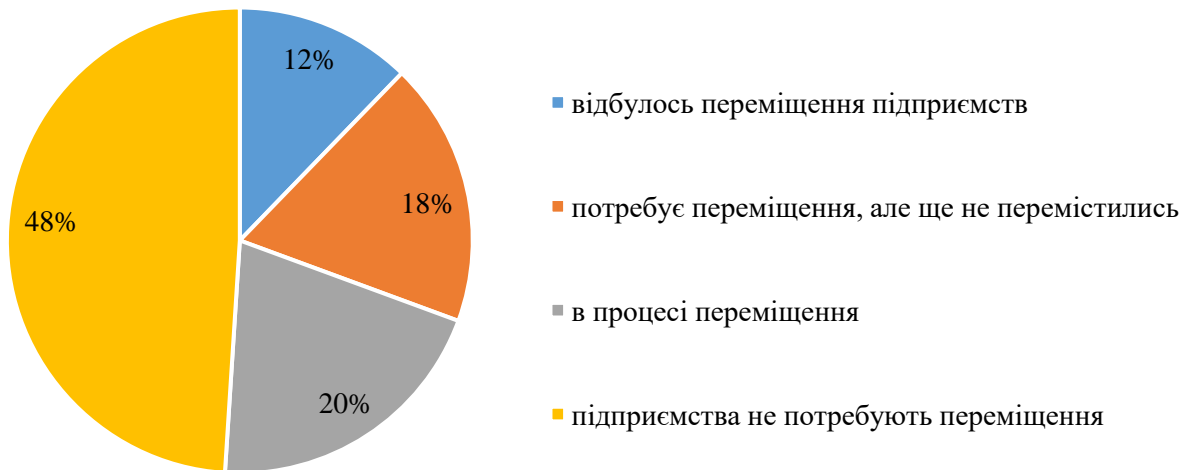


Рис. 2. Зміни географії підприємств з початком війни 2022 р., %*
*Джерело: сформовано авторами за [3]

Здебільшого змінюють локацію ті підприємства, які надають послуги у сфері маркетингу та логістики, адже остання найбільше зазнала змін у зв'язку з повномасштабним вторгненням в лютому цього року.

Основною метою переміщення бізнесу після повномасштабного вторгнення РФ 24 лютого 2022 р. для більшості вітчизняних підприємців була можливість його збереження (рис.3).

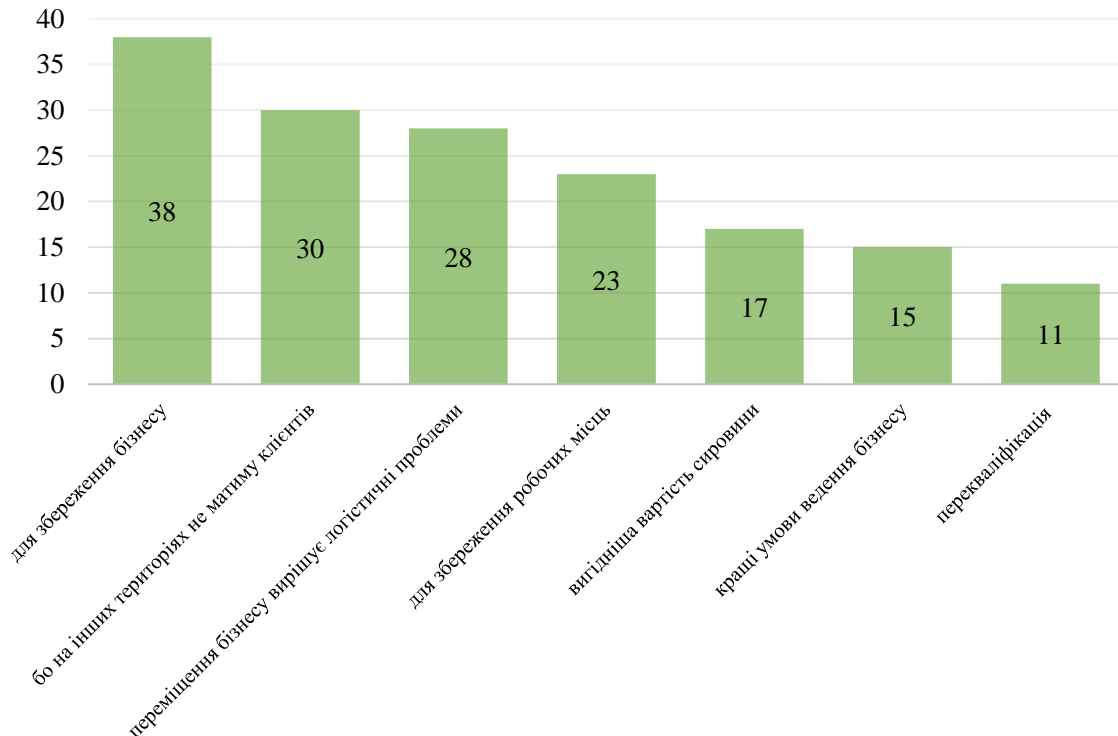


Рис.3. Причини переміщення бізнесу в Україні у лютому-липні 2022 року *
Джерело: сформовано авторами за [3]

Малий та середній бізнес (МСБ) в Україні завжди був найбільшим роботодавцем. До початку повномасштабного воєнного вторгнення росії в МСБ

в нашій країні було зайнято 75% усіх найманих робітників, решта 25% (або 1,6 млн українців) працювали на великих підприємствах [4]. До найпоширеніших сфер діяльності малого та середнього бізнесу в Україні відноситься оптова, роздрібна торгівля та ремонт автотранспорту.

З початком війни надзвичайної актуальності набув фактор географічної прив'язки МСБ до споживача, який визначав місце діяльності підприємців і в звичайних умовах.

Сьогодні МСБ зазнають різного впливу воєнних дій, в залежності від свого місця розташування. Наразі підприємці в Україні працюють чи намагаються вижити в п'яти зонах: «частково окуповані регіони» (зона ведення бойових дій), «прифронтові регіони» (під загрозою вторгнення), «опорні регіони» (відіграють вирішальну роль у логістиці оборонних та гуманітарних вантажів) та «безпечні регіони» (регіони, які є умовно безпечними для підприємницької діяльності та мають мінімальний ризик вторгнення) [4].



Рис.4. Карта поділу України на регіони, щодо ведення бойових дій з початку 24 лютого 2022 року

Джерело:[4]

За даними даними Державної служби статистики прифронтові та частково окуповані регіони відповідають за формування більш як 40% ВВП України. На їх території зареєстровані понад 45% компаній (за виключенням Києва) [2].

Вплив війни на малий та середній бізнес також відрізняється, за словами Дмитра Ливча, керівника аналітичного напрямку Центру економічного відновлення, залежно від галузі [4]. У зв'язку з переміщенням населення по всій Україні, а також еміграцією до інших країн, страждає МСБ сфери послуг, адже скорочується попит на окремі види послуг (готельний та ресторанний бізнес, салони краси, надавачі позашкільних освітніх послуг, тощо). Негативний вплив на результати діяльності МСБ має і скорочення пропозиції

висококваліфікованих спеціалістів на ринку праці (ІТ сектор, експерти в сфері фінансових, дизайнерських та консалтингових послуг). Перебої ланцюгів поставок, що несуть за собою зростання вартості експорту, стають причиною падіння попиту на кінцеву продукцію МСБ в сфері обробної промисловості. В аграрному секторі відбувається здорожчання логістики через блокування портів, руйнування доріг та залізничних вузлів .

З метою підтримки вітчизняного бізнесу в умовах військового стану уряд запровадив низку заходів, зокрема:

1. звільнення від сплати податків для I та II групи на час воєнного стану, а також від сплати ЄСВ та протягом року після закінчення;
2. звільнено від сплати ЄСВ підприємства та фізичні особи-підприємці III групи за найманих працівників, які були призвані до лав ЗСУ (збір сплачує держава);
3. якщо підприємства не в змозі заплатити податки, цей процес відтермінується;
4. відкладається впровадження РРО для всіх фізичних осіб-підприємців;
5. скасовані всі заходи ринкового та споживчого нагляду у всіх питаннях, крім регулювання цін та контролю за ціноутворенням [5];
6. надано допомогу у розмірі 5000 гривень в рамках Є-підтримки, яку мають право отримати приватні підприємці, а також наймані працівники, за яких сплачується ЄСВ та ФОП усіх груп.
7. відбулось розширення програми евакуації підприємств із зони бойових дій на захід України (підприємствам будуть створені належні умови для роботи на новому місці та можливості працевлаштування людей);
8. створено інтернет-платформи для підтримки роздрібних, оптових торговців, аграріїв [6].

Подальшими кроками влади, спрямованими на підтримку розвитку підприємництва в сучасних умовах, на думку Д. Ливча [4], і ми з ними погоджуємося, можуть стати:

- введення адресної підтримки малого і середнього бізнесу на звільнених з-під окупації регіонах (найбільш постраждалі підприємства потребують індивідуальних фінансових інструментів на відновлення свого виробництва або прямого забезпечення засобами виробництва);
- здійснення підтримки малого та середнього бізнесу при виході на ринки ЄС, при цьому допомагати із розробкою експортної стратегії та отримання сертифікації;
- перекваліфікація внутрішньо переміщених осіб, оскільки після російського вторгнення значна кількість українців були змушені змінити своє місце проживання всередині країни.

Проте цей список шляхів підтримки діяльності вітчизняного бізнесу не є вичерпним. Оптимальним рішенням буде те, яке забезпечить фінансову стабільність суб'єктам економічної діяльності, яка є необхідною в теперішніх умовах.

Дуже важливо, на наш погляд, щоб держава тримала орієнтир на розвиток країни через підтримку, в тому числі, малого бізнесу, бо якщо фокус буде лише на великі корпорації, повернути в Україну біженців, що вже перетнули кордон, буде вкрай важко. Вже сьогодні має формуватися стратегія повоєнного розвитку економіки України, орієнтована на її максимальну дерегуляцію та демонополізацію. Після закінчення війни можливостей для будь-якого бізнесу буде багато, головне не витратити шанс, який отримаємо.

Список літератури

1. Господарський кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>]
2. Статистична інформація. Діяльність підприємств. Державна служба статистики України. *Офіційний сайт*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Половина українського бізнесу працює лише частково: інфографіка про роботу підприємців в умовах війни URL: [https://2plus2.ua/novyny/polovina-ukrainskogo-biznesu-pracyue-lishe-chastkovo-infografika-pro-robotu-pidpriemciv-v-umovah-viyni#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%83%20\(51%25\)%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%8E%D1%94,%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9%20%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8](https://2plus2.ua/novyny/polovina-ukrainskogo-biznesu-pracyue-lishe-chastkovo-infografika-pro-robotu-pidpriemciv-v-umovah-viyni#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%83%20(51%25)%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%8E%D1%94,%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9%20%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8)
4. Ливч Д. Нове обличчя українського підприємництва URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/29/690937/>
5. Скасовані всі заходи ринкового та споживчого нагляду у всіх питаннях, крім регулювання цін та контролю за ціноутворенням. *НВ Бізнес* URL: <https://eba.com.ua/derzhavna-pidtrymka-biznesu-pid-chas-viiny-shho-treba-znaty/>
6. Підтримка українського бізнесу під час війни: пакет рішень від Уряду. URL: https://jurliga.ligazakon.net/ru/news/209822_pdtrimka-ukrainskogo-bznesu-pd-chas-vyni-paket-rshen-vd-uryadu

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВИЗНАЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНІВ

Теліщук Мирослава Миколаївна

Старший викладач кафедри економічної політики
Державний податковий університет

На сучасному етапі вивчення конкурентоспроможності є однією з актуальних тем досліджень, що зумовлено такими факторами, як: вплив глобалізаційних процесів, завдяки чому виникли не тільки міждержавні взаємовідносини, але і міжрегіональні; виникнення нових чинників у світовому господарстві, які змогли витіснити лідерів на їх традиційних ринках; загострення боротьби за ринки збуту товарів, іноземні інвестиції, інновації та нові технології в процесі глобалізації економічної діяльності.

Серед основних підходів до визначення конкурентоспроможності, особливої уваги заслуговує європейський індекс конкурентоспроможності (European Competitiveness Index). Основними характеристиками цього індексу є те, що [1]:

- задля визначення індексу використовуються показники, які утворюють певні групи, зокрема такі, як: економічна діяльність, креативність, знання та зайнятість населення, інфраструктура та доступність, а також освіта.

- визначення індексу не пов'язане з використанням експертних методів оцінки конкурентоспроможності, так, як усі запропоновані показники можливо визначити з використанням статистичної інформації;

- індекс European Competitiveness Index достатньо повно враховує такі чинники як зайнятість населення й фінансування наукових досліджень, проте не враховує такі з них, які можна оцінити лише на основі застосування експертних методів.

Досить відомим методом визначення конкурентоспроможності регіонів також є показник розроблений дослідниками з інституту розвитку управління (Institute for Management Development), який публікується у щорічному звіті з конкурентоспроможності країн світу (World Competitiveness Yearbook) [2]. Розробники даного показника вважають, що конкурентоздатність країни значною мірою залежить від її можливості забезпечувати конкурентоздатність підприємств. Показники конкурентоздатності країни об'єднані у чотири групи: ефективність держави, економічна діяльність, ефективність бізнесу та інфраструктура. Також значна увага й іншим факторам, таким, як: міжнародна торгівля, діяльність домогосподарств, зростання макроекономічних показників та рівень доходів населення; прогнози рівня інфляції, безробіття, зростання реального сектору економіки тощо.

Розглянемо визначення конкурентоспроможності регіонів на прикладі таких країн, як Велика Британія та Хорватія.

У Великій Британії починаючи з 2000 р. визначається так званий Британський індекс конкурентоспроможності (UK Competitiveness Index, UKCI), який є результатом новітнього, ретельного та авторитетного аналізу

конкурентоспроможності регіонів і населених пунктів Великої Британії на рівні NUTS 3. UKCI являє собою інтегрований показник конкурентоспроможності, який враховує як розвиток і стійкість бізнесу, так і економічний добробут людей. З погляду цього розробники UKCI визначають конкурентоспроможність як здатність економіки залучати та підтримувати компанії зі стабільною або зростаючою часткою ринку за умови стабільності або покращення рівня життя громадян. UKCI визначається на основі 10 показників конкурентоспроможності, які поділяються на вхідні (input factors), вихідні (output factors), та результатні (outcome factors). Результатними є два показники — щотижнева зарплата та рівень безробіття. Аналізуючи структуру UKCI, варто звернути увагу на такі включені до нього показники, як рівень економічної активності, кількість приватних підприємців у розрахунку на 1000 мешканців, зайнятість населення [3].

Для розрахунку регіонального індексу конкурентоспроможності Хорватії (The regional competitiveness index of Croatia) використовується понад 100 показників, які поєднані у 8 підгруп, які у свою чергу утворюють дві групи:

1. Бізнес-оточення: демографія здоров'я та культура; освіта; базова інфраструктура та публічний сектор (економіки), бізнес інфраструктура.
2. Бізнес сектор: інвестиції та тенденції розвитку антрепренерства; рівень розвитку антрепренерства в) рівень розвитку економіки; тенденції розвитку економіки.

Індекс конкурентоспроможності визначається на основі результатів опитування представників бізнесу, оскільки вважається, що конкурентоспроможність регіону залежить головним чином від умов ведення бізнесу та відповідної інфраструктури. Тому, основним його недоліком є суб'єктивність отриманих результатів, а також недостатня обґрунтованість вагових коефіцієнтів.

Отже, проаналізувавши європейський досвід визначення конкурентоспроможності регіонів для України найбільше підходять методи, які ґрунтуються на використанні статистичної інформації, зокрема: європейський індекс конкурентоспроможності European Competitiveness Index та щорічний показник конкурентоспроможності країн світу World Competitiveness Yearbook. Аналіз регіональної конкурентоспроможності може бути корисним при розробленні методології оцінювання конкурентоспроможності регіонів України. До її базових положень можна включити такі, як: використання доступної інформації Державної служби статистики України; врахування європейського досвіду; комплексний підхід до оцінювання з урахуванням економічних і соціальних факторів регіонального розвитку

Список літератури

1. Competitiveness Index Europe. URL: <https://tradingeconomics.com/country-list/competitiveness-index?continent=europe>
2. IMD World competitiveness yearbook 2022. URL: <https://www.ceda.com.au/ResearchAndPolicies/Research/Economy/World-Competitiveness-Yearbook-2022>

3. Методологія оцінювання регіональної конкурентоспроможності на прикладі Європейського союзу. URL: https://sofs.org.ua/wp-content/uploads/2022/04/Naukoznavstvo_2022_No-1_Print-34-47.pdf

ПИТАННЯ ЗМІСТУ МЕТОДОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТ

Хайло Яна Миколаївна

к.е.н., доцент
КП «Харківводоканал»

Хайло Владислав Олександрович

аспірант ХНУМГ
КП «Харківводоканал»

Актуальність дослідження питань, що порушені в наведеному матеріалі, витікає з кризи управління підприємств житлового комунального господарства і, в першу чергу, комунальних підприємств життєзабезпечення міст (ПЖМ) – підприємств водопостачання і водовідведення та теплопостачання, вона слідує з питань неефективності, неадекватності або відсутності наступних організаційно-економічних і управлінських якостей:

- організації галузевого управління в частині планування і координації реалізації програм реформування, модернізації і розвитку підприємств галузі;
- фінансування заходів узгоджених державних програм і проектів;
- забезпечення справедливої тарифної і адекватної кредитної політики;
- забезпечення достатнього рівня інвестицій на окремі локальні проекти модернізації виробничих потужностей підприємств;
- забезпечення галузевих консалтингових, проектних, науково-дослідних, досвідно-конструкторських розробок, як бази інвестиційного розвитку;
- загального (критичного) стану з утримання основних фондів, ступеню їх фізичного і морального зносу, не виправданої енергомісткості і потужності в умовах скорочення обсягів послуг в містах де була згорнута промисловість;
- інвестиційної непривабливості, через виробничу і фінансово-економічну неспроможність підприємств, масштаб і довго строковість потрібних інвестиційних ресурсів, тарифну неузгодженість, відсутність гарантії повернення коштів (капіталовкладень), організаційно-економічну та управлінську недосконалість і невідповідність до ринкових умов, повну залежність від зовнішнього управління;
- науково-методичної бази з питань формування стратегії розвитку галузевих підприємств, концепцій з реорганізації форм і методів державного, галузевого, регіонального (або муніципального) управління.

Питання з необхідності реформування та розвитку підприємств сфери ЖКГ вже доволі застарілі. Документи, що спонукають до відповідних дій, по часті, державні програми, закони і підзаконні акти, разом узяті, складають свого роду «епос» про те, як воно повинно бути, чи було б – як би... Тільки ось за 30 років, як відмічає асоціація «Укрводоканалекологія», повністю не модернізовано ні

єдиного підприємства водопровідно-каналізаційного господарства. Це зауваження стосується питань відновлення і розвитку виробництва, але й набутий досвід реформування управління цих підприємств, якщо він є, то він замалий і скоріш більш негативний, чим вдалий (про це свідчать і результати їх діяльності і стан галузевої економіки в цілому).

При дослідженні питання вибору напрямків і пріоритетів формування стратегій розвитку підприємств міського комунального комплексу, по часті, таких його флагманів, як підприємства водопостачання і тепlopостачання, стає очевидним, що при всіх відмінностях можливих альтернативних концепцій, з цього приводу, незмінною залишається необхідність удосконалення самих систем управління підприємств, що склалися. Бо існуюча управлінська парадигма, включаючи її державні, регіональні і локальні аспекти у підсумку не забезпечують фінансово-економічній стійкості і виробничо-господарської надійності галузевих підприємств.

З цього слідує, що необхідність реформування або оптимізації систем управління підприємств (СУП), являється стержневим напрямком, будь яких, версій комплексної стратегії їхнього розвитку, і визначає, впровадження відповідних до сучасних умов, форм управління і власності, оптимізації технології та засобів управління, внутрішньої організаційно - управлінської перебудови (у т.ч., за рахунок, реінжинірингу критичних процесів діяльності, диверсифікації послуг і ринків збуту, реструктуризації підприємства, його ринкової адаптації, тобто налаштування методів і засобів оперативного управління разом з розвитком його ринкових якостей і інвестиційної привабливості).

Все вище сказане вказує на доцільність, перш за все, систематизувати уявлення про характер необхідного розвитку ПЖМ з точок зору державного, галузевого, муніципального (місцевого) управління та дирекції самих підприємств, щоб зрозуміти: Якою стратегією розвитку скористуватись, чи є вони - вже розроблені і відомі, і які з них допустимі? Чи може необхідні відповідні розробки, які вони повинні бути за напрямками і характером?

Де взяти гроші, які джерела інвестування можуть забезпечити довготривалі програми реформ управління і модернізації виробництва? Що з себе уявляє інвестиційна привабливість сучасних ПЖМ і як її досягнути? Які суспільно-приватні форми, заходи, організаційно-економічні і управлінські налаштування наближають підприємства до ринкової відповідності? Пошук відповідей на порушені питання призводить до розуміння необхідності проведення наступних методичних і проектних дій. у т. ч.: узагальнити існуючий досвід методичного забезпечення організаційно-економічних складових управління розвитком підприємств; започаткувати основи методології формування і синтезу окремих стратегій і напрямків розвитку в поєднану, інтегровану стратегію з органічно зв'язаними складовими; розробити концепції можливого для ПЖМ перспективного інноваційного підприємницького розвитку; розробити організаційно-економічні моделі підприємств життєзабезпечення міст з підвищеною інвестиційною привабливістю.

Вся сукупність необхідних дій дозволяє намітити відповідне дослідження, воно формулюється, як розробка або побудова методології формування стратегії розвитку ПЖМ. Мова йде не про стратегію розвитку кожного окремого, або декількох, аспектів діяльності підприємств задля отримання паралельного, а то й, ніби то, сумарного розвитку. Бо такі стратегії приречені на одномоментний імпульсивний поштовх до розвитку і подальше, досить швидке, завмирання, зупинку, зайві витрати ресурсів, які не виправдовуються можливим досягненням короткочасного ефекту. Справа в тому, що всі процеси профільного головного та допоміжного виробництва, комерційної і фінансової діяльності, потребують оновлення інженерного, матеріально-технічного, інформаційного та інших видів забезпечення, які схильні до морального і фізичного старіння бо мають досить невеликий життєвий цикл, який витікає ще й з темпів розвитку світового науково-технічного прогресу. Та й самі процеси діяльності підприємства знаходяться під впливом змін соціально-економічних вимог, інституціональних установок, ринкових і природних умов, антропогенних та інших факторів, які потребують швидкої і адекватної реакції на їхні зміни. Сама можливість і відповідність такої реакції підприємства передбачає, з одного боку, наявність системи оперативного і ефективного управління всіма процесами діяльності, тобто здібністю командного центру генерувати і забезпечити ресурсами відповідні реактивні вимоги до цих процесів, з другого, здатністю самих процесів сприйняти і вчасно і якісно виконати керівничі команди.

Таким чином питання перспективного розвитку підприємства не зводиться до оновлення і модернізації окремих процесів, навіть критичних, це питання перебудови його управлінського організму нездатного до сприйняття і забезпечення довгочасного утримання запропонованих новацій. Перебудови, яка через низку удосконалень, налаштувань, заходів, методів і організаційно-економічних моделей призведе всю систему управління процесами діяльності підприємства до кардинального переустрою.

Отже, коли питання стосується стратегії розвитку підприємства, то річ не йде про окремі плани модернізації виробництва або локальні організаційні перетворення. Формування нової стратегії розвитку це питання застосування системного підходу^{*1} до реінжинірингу процесів управління, виробництва і комерції, розбудові організаційної конструкції підприємства, видів послуг і ринків діяльності, моделювання прогресивних форм управління, власності і підприємницької взаємодії. Тобто, акцентом дослідження є доцільна трансформація системи управління і формування методології стратегічного розвитку підприємства, його організаційної структури, функцій, процесів, виконавців, ресурсів, організаційно-управлінського і економічного супроводу (у т.ч. інформаційно - аналітичного і документального), масштабна структурна оптимізація, отримання системного ефекту^{*2} за рахунок інноваційної переорганізації компонентів управління, їхнього складу, методів і заходів з реалізації. (Таб. 1).

Системний підхід до визначення характеру методології формування стратегії розвитку управлінської діяльності у відповідності до управління підприємством

зручно розглядати за певними типами моделей з визначенням їхнього змісту і сенсу дослідження, які наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Системний підхід до визначення методології стратегії розвитку
управлінської діяльності у відповідності до управління підприємством

вид моделі по - фазного формування стратегії розвитку підприємства	зміст моделей по-фазного формування стратегії розвитку підприємства	питання, системного підходу, які досліджуються наведеними моделями
стратегічна модель	<i>мета, соціально-економічний сенс і концепція досягнення</i>	системно - цільовий аспект
структурна модель	<i>змістовні складові, ієрархія, логіко - структурні зв'язки</i>	системно-елементний та системно - структурний аспекти
функціонально - процесна модель	<i>механізм досягнення заходи, процеси, алгоритми, управлінська технологія</i>	системно- функціональний, процесний та системно - ресурсний аспекти
організаційно - економічна модель	<i>система управління, форми, методи утворення і розвитку підприємства</i>	системно - інтеграційний, комунікаційний, історичний аспекти; системний ефект

Примітки

¹ Системний підхід це підхід, при якому будь-яка система (об'єкт) розглядається як сукупність взаємозв'язаних елементів (компонентів), що має вихід (ціль), вхід (ресурси), зв'язок із зовнішнім середовищем, зворотний зв'язок. <https://uk.wikipedia.org/wiki>

² Системний ефект це результат спеціальної переорганізації елементів системи, коли ціле стає більше простої суми частин. . <https://uk.wikipedia.org/wiki>

Застосований системний підхід дозволяє виділити змістовне ядро роботи з отримання бажаної методології, цим ядром являються дослідження за чотирма напрямками (Рис. 1), кожен з яких являє певну концепцію розвитку і відповідні до неї стратегії перетворення цих концепцій на загальну програму або інтегровану стратегію розвитку ПЖМ. Проти кожної з концепцій розвитку наведено стратегії із головними складовими заходами їхньої реалізації



Рис. 1. Цільові складові дослідження та їхні головні завдання

Надамо декілька пояснень до кожної з них, на доповнення до рисунку:

- Концепція узагальнення досвіду і розвиток методологічного забезпечення управління пропонує аналіз і уточнення понятійних термінів, що описують управління підприємством, як виду діяльності; визначення складових цієї діяльності, тобто її структурних компонентів, визначення їхньої ієрархії і

характеру взаємозв'язків; визначення складових частин кожного з компонентів, їхнього змісту, сенсу і ролі, яку кожен з них виконує в управлінні підприємством. Такий розгорнутий аналіз компонентів управління, їхніх складових і сенсу їхнього призначення, в подальшому, дозволяє виконати змістовний синтез і розглянути поєднані певним чином компоненти управління, як зв'язані у єдине частини організму. Дослідження таких понятійних категорій управління, як функції та процеси управління, їхні декомпозиції та ієрархія, технологія та система управління, дозволяє перейти до визначення і вивчення механізму їхнього можливого налаштування і, як наслідок, пошук і вирішення проблем з удосконалення, тобто розвитку управління, в цілому. Структура методів і заходів з удосконалення кожного з компонентів управління вишукуються в алгоритми з яких формується окрема стратегія удосконалення – розвитку.

Отже узагальнення і уточнення понятійних категорій управління, їхній детальний аналіз і синтез, надають можливість розбудови методологічного забезпечення організаційно-економічних складових управління і відкривають шлях до формування концепцій і стратегій розвитку ПЖМ, по напрямках його діяльності, які, за різних ознак, групуються та поєднуються в інтегровану стратегію його розвитку;

- Концепція реформування і розвитку системи управління підприємства, пов'язана з подальшим визначенням стратегій внутрішнього і зовнішнього розвитку системи управління, які охоплюють питання реінжинірингу процесів управління і основної діяльності, диверсифікації послуг і ринків збуту, ринкової адаптації та доцільної реструктуризації підприємства, розвитку підприємництва і залучення бізнес структур у створення перспективних форм організаційно-економічній інтеграції (у т.ч. на засадах договірних форм взаємодії, оренди, концесії та інших, створення нових управлінських форм, у т.ч. таких, як корпорації, кластери або зміни форми власності);

- Концепція інноваційного розвитку інтелектуального потенціалу підприємства, пов'язана з відповідною розробкою наступних стратегій : стратегії інноваційного розвитку інтелектуального рівня персоналу ПЖМ та стратегії розвитку відповідних частин системи економічної безпеки (СЕБ) підприємства, які присвячені підвищенню освітнього і творчого рівня персоналу підприємства та реінжинірингу певних процесів СЕБ в умовах реформи системи управління підприємства.

Ці обидві стратегії носять виражений гуманітарний характер, мають певну кількість взаємно значущих заходів, і, в кінцевому рахунку, забезпечують розвиток інтелектуального потенціалу та корпоративної культури підприємства.

- Концепція синтетичної стратегії розвитку і модернізації підприємства являє собою детальне визначення и уточнення складу окремих стратегій розвитку ПЖМ за вже вказаними напрямками, до яких долучаються також стратегії модернізації виробничо – господарського комплексу підприємства. Дослідження за напрямками запропонованих концепцій призводять, в результаті, до створення цілої сукупності стратегій можливого розвитку підприємств життєзабезпечення.

Аналіз і синтез цієї сукупності стратегій, дозволяє визначити заходи і алгоритми їхньої реалізації, характер потрібного і відповідного методичного, організаційно - економічного і проектного забезпечення, поєднати найбільш доцільні і перспективні стратегії і сформувану інтегровану стратегію інноваційного розвитку ПЖМ (ІСІР ПЖМ).

З наукової точки зору механізм формування стратегій розвитку підприємств (по всіх його аспектах) починаючи від формулювання концептуальних уявлень про вирішення проблеми в цілому, до відокремлення напрямків і виділення змістовних елементів, які використовуються, як складові організаційно – управлінських і економічних конструкцій, визначення методів і засобів з їхнього моделювання (відтворення), і далі заходів з їхньої реалізації, являється методологією. Така методологія на сьогодні не формалізована. Процес розвитку або стратегія, в практиці існуючих уявлень, поділяється на фрагменти, кожен з яких моделюється окремо і оформляється планом реалізації. Різноманітні плани агрегуються в програми і ті і інші, в різних ступенях деталізуються в характерних показниках і облікуються, що дозволяє вести економічну оцінку і порівняння. Методологія надає систематизований арсенал прийомів і методів, які дозволяють формувати довгі і розгалужені ланцюги таких планів, вибудовуючи шлях: *концепція-визначення і аналіз складових елементів - методи і засоби моделювання - логіко-структурна схема стратегії - заходи з реалізації - цільові показники*. Створена за такою логікою методологія дає можливість відтворювати цільові складові стратегій чотирьох концептуального ядра досліджень і перевірити коректність запропонованого шляху формування методології у відношенні до розробки інтегрованої стратегії інноваційного розвитку ПЖМ (ІСІР ПЖМ).

Список літератури

1. Беззубко Л. В. Современные проблемы реформирования и развития жилищно-коммунального хозяйства : монография / Л. В. Беззубко, С. А. Ильяшевич. Донецк: Норд-компьютер, 2009. 237 с.
2. Куценко Т.М. Теоретичні основи формування стратегії інноваційного розвитку в контексті інтенсифікації інноваційних процесів/ Маркетинг і менеджмент інновацій, 2012, № 4 С.308-317
3. Коваленко Д.І. Методологічний підхід до розроблення алгоритму реструктуризації промислових підприємств України / Д.І. Коваленко // Державний інформ.бюлетень про приватизацію. 2006. №2. С. 27-30.

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ЗМІНИ РОЗВИТКУ БІЗНЕС- СЕРЕДОВИЩА У ПЕРІОД COVID-19

Чернух Діана
Аспірантка

Трушкіна Наталія

кандидат економічних наук, старший дослідник
Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ

У зв'язку з кризою, викликаною пандемією COVID-19, українська бізнес-сфера у 2020 році виявилася на межі виживання. Економічний спад, зниження купівельної спроможності та зміна моделей поведінки громадян, відсутність підтримки (або неефективність) з боку держави призвели до скорочення виробництва, або навіть до зупинки цілих секторів економіки. Під час кризи держава запровадила жорстку регуляторну політику, яка створювала перешкоди для роботи, знижуючи прибутковість бізнесу. Перш за все, дрібні та середні підприємств опинилися під загрозою. Так само великі корпорації змушені скорочувати персонал шляхом направлення робочої сили у неоплачувану відпустку.

За даними Державної служби статистики України, ВВП України у III кв. 2020 р. зменшився на 3,5% порівняно з III кв. 2019 р. Найбільше падіння в ВВП спостерігався у II кв. 2020 р. – на 11,4% відповідно, а в I півріччя 2020 р., за розрахунками Міністерства економіки України, падіння склало 6,7%. Стрімко скоротилися фінансування та розвиток переробних галузей економіки: машинобудування – 20,4%, виробництво будівельних матеріалів – 8,4%.

Згідно зі звітом KPMG CEO Outlook 2020, ризик, пов'язаний із людським капіталом, цього року у світі з 11-го місця перемістився на перше. На другому і третьому місці — ризик порушення ланцюжків постачання й загроза повернення до територіалізму. На відміну від глобальної тенденції, в Україні цього року ризик дефіциту кадрів перемістився з першого рядка, де він перебував останні кілька років, на четвертий [1]. Водночас CEO глобальних компаній припускають, що трансформація бізнесу через пандемію призведе до радикальної зміни підходів як до роботи з людським капіталом, так і до зміни необхідних навичок співробітників. Уже сьогодні масово відбувається прискорення фокусної діджиталізації. Бізнесу потрібні люди, які можуть впроваджувати в компаніях цифрові технології, працювати в цифровому форматі один з одним, з клієнтами й постачальниками, створювати додану вартість. Згідно звіту KPMG, за результатами опитування, 42% українських керівників (69% - у світі) планують скорочувати офісні площі і вводити дистанційну роботу для частини співробітників після закінчення пандемії. Щонайменше це стане новою нормою та призведе до перегляду кваліфікаційних вимог до персоналу. Частина навичок і професій застаріють, втраять актуальність і залишаться в минулому. З іншого

боку, віддалена робота розширила потенційний кадровий резерв, і компанії активно змінюють стратегії найму та плановані формати роботи.

Серед головних трендів життя в умовах COVID-19 – активний розвиток e-commerce. збільшення частки безготівкових розрахунків – з 50% на початку 2020 року до 65% у 2021-му. Також серед трендів – використання Big Data для аналізу поведінки покупців, персоналізація, стрімкий розвиток логістики, інтеграція у робочі процеси штучного інтелекту та хмарних сервісів тощо. Попит на нові технології дав поштовх для розвитку українських стартапів, відкрив корпорації до інновацій та експериментів. Залишається сподіватися, що пандемія мине, а тренд на інновації залишиться. У 2021 році активно спостерігається колаборації різних сфер діяльності. Одна з найбільш значущих подій в цьому напрямі – випуск власної платіжної картки АТБ-Pay корпорацією АТБ спільно з Райффайзен Банк Аваль. Це показовий приклад того, як ритейл виходить у незнайому для себе сферу, особливо з урахуванням останніх гучних подій – боротьби ритейлу за зниження ставок за еквайрингом.

Сьогодні в Україні діє одна з найвищих ставок серед країн Європи. Українські ритейлери за кожен безготівковий розрахунок покупця сплачують від 1,8% до 3% комісії, які розподіляються між банком, що випустив карту (інтерчейндж-комісія, яка становить 1,4–1,6%), і банком-власником терміналу. Ритейл бізнес почав шукати власні шляхи розв'язання цього питання – і це перший «дзвіночок» для фінансового сектору. Потенціал випуску подібних карт тільки для клієнтів АТБ оцінюють у 20 млн одиниць.

Успішні колаборації є і між ритейлерами та операторами зв'язку в напрямі геомаркетингу. Така співпраця допомагає ритейлерам проводити аналіз не тільки розміру потоку людей у потенційному місці нової торгової точки, а й характеристик цього потоку. Це діджитал-рішення вже застосувало ПАТ «МХП». Компанія поєднує нові технології вивчення споживача з «ручним» виміром трафіку поруч із тією чи іншою локацією. Сьогодні цей підхід суттєво прискорює процес прийняття рішення про відкриття торговельної точки, робить його більш вивіреним. Нові колаборації спостерігаються і в ресторанного ритейлу з іншими учасниками ринку [2]. Яскравий тому приклад – нещодавні відкриття точок «БПШ» («Біляш, пончик, шаурма»), Dogz&Burgerz, MUSHLYA і бару «Білий Налив» від Дмитра Борисова на АЗК WOG, фуд-зону «Їжа Борисова КОЛО тебе» у магазинах КОЛО.

Якщо аналізувати міжнародний ринок, то цікаве рішення впровадили американські ритейлери. Вони запустили Curbside service (з англійської – «сервіс на узбіччі», «сервіс біля бордюру»), який набрав обертів під час пандемії. Покупець замовляє і оплачує продукти онлайн, приїжджає до магазину, реєструється на парковці та надсилає дані ритейлеру. До автомобіля виходить кур'єр із товаром, самостійно кладе його у відкритий клієнтом багажник, а потім закриває. Цей формат став основним сервісом сучасної роздрібної торгівлі в Америці. Магазины без такого сервісу стрімко втрачають клієнтів. В Україні деякі ритейлери вже ввели послугу click&collect і Pick Up Point з доставкою товару на парковку до автомобіля. Подібна практика була в «Ашан» і Novus. Цей

тренд у нас тільки набирає обертів, але буде стрімко розвиватися і далі, за аналогією з усім світом

Сьогодні коронавірус змінює правила етикету, наші соціальні та економічні звички. За даними аналітичного документа «Наслідки епідемії COVID-19 та карантинних заходів для провідних секторів економіки України» [3] базується на результатах опитування власників та топ-менеджменту компаній з ключових галузей економіки України, а також представників органів центральної та місцевої влади і сфери охорони здоров'я.

За даними дослідження, спричинені пандемією економічні перекося не призвели до проблем в українській банківській системі, які б могли бути причиною для виведення банківських установ з ринку. Водночас у дослідженні відзначають, що у другому кварталі 2020 року прибуток українських банків упав більш ніж удвічі порівняно з першим кварталом – до 7,7 млрд грн. Це також у 2,4 рази менше порівняно з II кварталом 2019 року. Якщо взяти результати півріччя, то прибуток банків за перше півріччя 2020 року був на 23,4% меншим за аналогічний період 2019 року. Кількість збиткових банків зросла з 6 у 2019 до 23 у II кварталі 2020 року [4]. У секторі виробництва харчової продукції робота під час карантину не припинялася. Серед головних проблем, з якими зіткнулися опитані компанії, була важкість доступу працівників до своїх робочих місць. Так, майже 70% працівників «Київхлібу» (а це до 3000 осіб) проживають у передмісті столиці. Повна зупинка громадського транспорту стала великим випробуванням для підприємств харчової спрямованості.

Карантинні обмеження негативно вплинули на діяльність українських імпортерів, зважаючи на закриття міжнародного авіасполучення наприкінці березня 2020 року. Чимало вітчизняних компаній зіткнулися з проблемами постачання товарів та виконання фінансових зобов'язань перед клієнтами. За таких умов вітчизняні імпортери змушені були в оперативному режимі розробляти унікальні логістичні маршрути задля постачання продукції до своїх клієнтів. Ще одним наслідком упровадження карантину стало посилення усіма дистриб'юторами вимог щодо внесення передоплати через можливі ризики зриву постачання товарів.

Динаміка надходжень ІТ-компаній за перший квартал 2020 р. (квітень-червень) в карантинних умовах дещо знизилася, порівняно з аналогічним періодом за попередні роки. Деякі ІТ-компанії відчували скорочення обсягів прибутку у другому кварталі 2020 р., порівняно з першим (на 4-5% в ЄРАМ). В ІТ-компанії Sigma у період карантину надходження значно зменшилися (на 1 млн дол. щомісячно), проте зараз демонструють відновлення, - йдеться в аналітичному документі за результатами дослідження.

За даними дослідження, торговельно-розважальні центри (ТРЦ) та кінотеатри нарівні з ресторанним бізнесом і туризмом під час карантинних обмежень постраждали чи не найбільше серед усіх інших секторів економіки. Упродовж чотирьох місяців з часу запровадження жорсткого карантину в березні 2020 р. всі ТРЦ і кінотеатри в Україні були закриті, що виявилось сильним ударом для відповідних закладів. З точки зору динаміки обсягів прибутку

карантинні обмеження не завдали великої шкоди системам організації доставки (зокрема, портовій галузі та поштовим операторам). За 9 місяців 2020 р. морські порти України обробили 118,78 млн т вантажів, на 3,7% більше, ніж за аналогічний період минулого року, що зумовлене зовнішньою кон'юнктурою на ключових експортних ринках.

Карантинні обмеження, позитивним чином вплинули і на роботу поштових операторів у контексті запровадження декількох нових сервісів, серед яких особливе місце наразі відводиться доставці ліків та продуктів харчування, яка стала комерційно успішним проєктом.

Варто зазначити, що до пандемії онлайн-представництво для українського бізнесу часто було «опційним» і розглядалося як доповнення до основного фізичного простору. Але виявилось, що багато речей не просто безпечніше, а навіть зручніше робити через мережу Інтернет. За даними звіту платіжної системи PayPal's Global Seller Index за II та III квартали 2020 року, Україна увійшла до топ-10 країн із найбільшими темпами зростання прибутків Інтернет-магазинів. Зі своєю шостою позицією ми обійшли такі високотехнологічні країни як, скажімо, Ізраїль та Японія. Динаміка свідчить про наявність у країні відкладеного попиту на дистанційність. І він посилюватиметься у міру того, як споживачі звикатимуть до переваг шопінгу онлайн. Цей попит змінить також наші відносини з офлайн-магазинами, привносячи туди все більше «безконтактності». Пандемія мине, а інновації залишаться

Звісно, це вимагатиме від підприємців більшого, ніж просто наявність інтернет-магазину або шоу-руму, якими б привабливими та кастомер-френдлі вони не були. Важливим стає як залучення нових клієнтів, так і постійний діалог із уже наявними, наприклад, за допомогою таргетованої sms- або Viber-розсилки, яку Київстар втілює в інтелектуальній платформі ADWISOR. Більш широко про інновації 2021 року для ритейлу ми поговоримо в цьому випуску галузевих трендів.

В умовах пандемії та невтішних макроекономічних показників лідери ритейл-бізнесу почали шукати нові підходи, формати і технології для налагодження нових бізнес-процесів та збільшення обсягів продажів. Необхідно наголосити, що COVID-19 прискорив такі тенденції ритейлу як: еволюція бізнес-моделі; вагомість мети; різка орієнтація на зниження витрат; збільшення впливу споживачів [5]. Основним завданням будь-якого ритейлера у 2020 році було налаштування ефективного товарообігу й утримання клієнта. Базисом для їх утримання є лояльність до покупців. Покупці хочуть, щоб компанії відображали свої цінності та піклувалися про ті ж соціальні проблеми, що і вони. І COVID-19 надав ритейлерам широкі можливості продемонструвати своє призначення.

За даними дослідження EY, більшість покупців не бажають проводити в магазинах понад 30 хвилин, а 69% хочуть дізнаватися про товари, не торкаючись їх і не знімаючи з полиць. Тому ритейлу доведеться зосередитися на забезпеченні безпечного купівельного досвіду в магазинах, організації доставки та запровадженні більш якісних і креативних комунікацій. Діджиталізація і автоматизація стали основними орієнтирами та інструментами і в 2021 році.

У ході адаптації до нових умов змінилися і глобальні тенденції споживчих ринків. За даними дослідження PwC, пропонується топ-5 основних глобальних макротенденцій споживчого ринку [1]:

1) *Магазин майбутнього*. Це магазин омніканального формату з досконалим сервісом, який поєднуватиме властивості матеріального та цифрового середовищ: технології продовжать докорінно змінювати онлайнвий і фізичний рітейл, змушуючи до швидких змін та інновацій; споживачі очікують бездоганного технологічного сервісу; радиційні канали продовжать втрачати актуальність тією мірою, якою рітейлери та виробники переходитимуть на модель співпраці зі споживачем напряду; якість виконання замовлень набуватиме дедалі більшого значення; фактори здоров'я та безпеки і надалі залишатимуться актуальними для сектору рітейлу.

2) *Актуальність бренду*. Рівень соціально свідомого споживання продовжить зростати, оскільки люди цікавитимуться тими брендами, яким вони довіряють і які поділяють їхні цінності: споживачі підвищуватимуть рівень своїх очікувань від брендів, яким вони надають перевагу; вони продовжать орієнтуватися на бренди, що керуються метою екологічної, соціальної та корпоративної відповідальності; бренди будуть змушені надавати своїм клієнтам змістовні ціннісні пропозиції; світ соціальних мереж дедалі більше впливатиме на сприйняття і репутацію брендів.

3) *Цифрова система постачання*. Система постачання майбутнього функціонуватиме практично автономно, приймаючи смарт-рішення для саморегулювання: швидкоплинні очікування і моделі поведінки споживачів трансформуватимуть системи постачання у динамічні та максимально прозорі системи, здатні до оперативного реагування на потреби; омніканальний формат покупок, численні опції виконання замовлень і геополітичні проблеми збільшать число викликів для системи постачання; універсальна доступність стане вимогою номер один для ефективного управління системою постачання; впровадження цифрових технологій буде головним чинником розвитку системи постачання [6].

4) *Майбутнє продовольчого ринку*. Споживчий попит на корисніші для здоров'я продукти харчування зростатиме разом із очікуваннями щодо вищого рівня прозорості й екологічності системи постачання харчових продуктів: три основні тенденції впливатимуть на світовий ринок продуктів харчування: локальність, масовість виробництва і персоналізованість; тією мірою, якою розвиватимуться цифрові бізнес-моделі співпраці зі споживачами напряду, дедалі більше стиратиметься чітка лінія розмежування між тим, як і де конкурують рітейлери та виробники розфасованих продуктів харчування; осмислення піклування про здоров'я людей і екологічність, а також потреба у персоналізованій продукції, продовжать докорінно змінювати харчову галузь.

5) *Стрімке зростання ролі екологічної, соціальної та корпоративної відповідальності*. Тиск із боку регуляторів і органів корпоративного управління щодо посилення ролі екологічної, соціальної та корпоративної відповідальності продовжуватиме посилюватися: орієнтованість на ініціативи, пов'язані з

екологічною, соціальною та корпоративною відповідальністю, відіграватиме ключову роль у довгостроковому формуванні цінності; може з'явитися регулювання, що спонукатиме до рішучих дій у розв'язанні екологічних, соціальних та корпоративних завдань. Компанії будуть змушені враховувати екологічні, соціальні та корпоративні цілі й ідеали у корпоративній культурі [7-13] та стандартах поведінки їхнього персоналу у повсякденній роботі

За даними Державної служби статистики України, у 2020 році поряд зі зміною динаміки фізичного обсягу роздрібного товарообігу відбулися зміни й у його структурі. Так, у 2020 році порівняно з 2019-м спостерігалось більше зниження індексу фізичного обсягу роздрібного товарообігу непродовольчих товарів (105,4% проти 115,6%), ніж продовольчих (зростання з 105,8% у 2019-у до 109,6% у 2020 році). Зміна структури роздрібного товарообігу у 2020 році стала наслідком впливу макроекономічних та ендогенних чинників соціально-економічного розвитку, а також світової пандемії, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2.3

Водночас згідно зі статистичними даними у січні – лютому 2021 року товарообіг роздрібної торгівлі України зріс на 4,6% порівняно з січнем – лютим 2020-го. У лютому 2021 року зростання обігу роздрібної торгівлі становило 5,6% (3,5% – у січні 2021-го) (рис. 1).

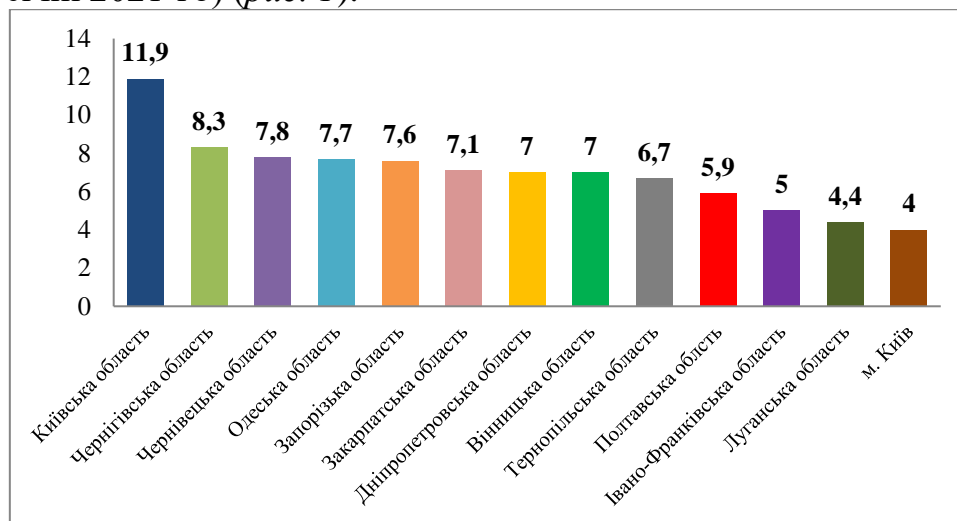


Рис. 1. Зростання обігу роздрібної торгівлі підприємств за січень-лютий 2021 р., %

Джерело: побудовано на основі [4].

Позитивна динаміка свідчить про підлаштування й адаптацію ритейлу до нових коронакризових реалій, а також про зростання споживчих витрат. Дослідження компанії Microsoft демонструють, що найактуальнішим рішенням у цифровізації ритейлерів є інтеграція у робочі процеси штучного інтелекту та хмарних сервісів. Для понад третини (39%) підприємств у Центральній та Східній Європі основною мотивацією впровадження нових технологій є бажання краще зрозуміти та залучити клієнтів, перевершуючи потребу заміни застарілих систем або спрощення поточних рішень.

Минулий рік значно прискорив перехід компаній у «хмару» через специфіку дистанційної роботи, необхідність віддалено запускати проекти і безпечно зберігати великі масиви інформації, яка буде доступною всім залученим у роботу сторонам. На зростання попиту відреагували телекомунікаційні компанії. Так, Київстар запустив сервіс Azure Stack – першу в Україні інтегровану хмарну платформу, що повністю сумісна з екосистемою Microsoft Azure. Платформа працює на базі власної інфраструктури компанії та відкриває повний доступ до глобальної мережі Azure, дозволяючи отримати набір хмарних служб і передових технологій Microsoft. Оскільки організації переходять від реагування на наслідки пандемії до відновлення та переосмислення бізнесу, інновації матимуть ще більше значення, щоб залишатися актуальними, ефективними і конкурентоспроможними.

Для ефективного посилення інноваційної сфери роздрібної торгівлі ISE Corporate Accelerator, наприклад, виокремлює нові технології, що дозволяють відкрити додаткові можливості диференціації стратегій у сфері послуг торговельних організацій: оптимізація операцій і ланцюгових поставок; модернізація виробництва за допомогою штучного інтелекту й Інтернет-технологій; удосконалення продажів за допомогою нових цифрових інструментів (рис. 2).

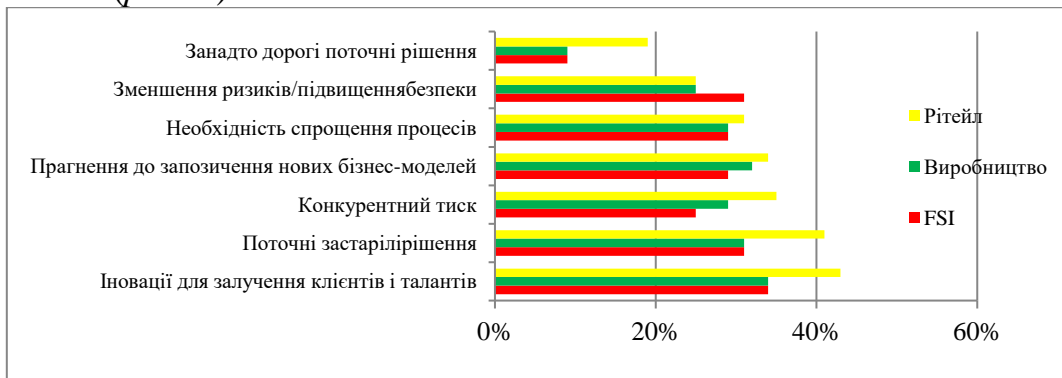


Рис. 2. Мотивація впровадження нової технології, %

Джерело: побудовано на основі [1].

Український Київстар використовує Big Data для створення моделей Look-alike – пошуку серед бази абонентів компанії потенційної аудиторії, схожої на наявних клієнтів. Цим клієнтам можна адресувати рекламну кампанію за допомогою розсилок через СМС і Viber – тригерних (у момент певної події або присутності у певній локації) і таргетованих (згідно з критеріями бази чи геолокацією). Загалом, за даними Київстар, 2020 рік характеризувався вибуховим зростанням попиту на використання великих даних серед бізнесу. Оскільки це дозволяє точніше виявляти цільову аудиторію та її потреби, вибудовувати виважену комунікацію з клієнтами, вести «точкові» промокампанії й набагато точніше підбирати маркетингові інструменти [14-17].

Сьогодні збір, аналіз і прийняття правильних рішень з раціоналізації процесу покупок та налагодження взаємодії з покупцем стають головними драйверами розвитку сучасного українського бізнесу. Зокрема використання технології

Internet Of Things не тільки забезпечує цей ланцюговий процес, а й дозволяє оптимізувати функціонал допоміжних служб і логістику.

За даними звіту платіжної системи Payoneer's Global Seller Index за II та III квартали 2020 року, Україна увійшла до топ-10 країн із найбільшими темпами зростання прибутків інтернет-магазинів і посіла шосту сходинку в рейтингу, випередивши В'єтнам, Ізраїль, Індію та Японію. Запровадження інновацій здебільшого відбувається з ініціативи власників бізнесу у відповідь на світові тенденції та виклики, з якими вони стикнулися через пандемію COVID-19.

Аналітика Асоціації ритейлерів України свідчить про те, що вибудовується картина запозичення та впровадження ефективних інноваційних інструментів у вітчизняні роздрібні мережі. Пандемія посилила зростаюче прагнення споживачів до зручності, швидкості й простоти.

У 2020 році компанія Secnet ЕЕСА пропонувала «віртуальні робочі зони», що здатні поліпшити показники трудової дисципліни у торговельних точках ритейлера на 14–20%. Експлуатація FR (facial recognition) платформи frp@acs дозволяє збільшити виручку в торговельних точках мережі ритейлера за рахунок: автоматичного контролю присутності персоналу у змінах і зонах обслуговування; розумної доставки на смартфони відвідувачів промофлаєрів із QR-кодом у момент відвідування ними торговельних точок ритейлера; – попередження «шоп-ліфтингу», у тому числі на касах самообслуговування.

Novus впроваджує централізовану систему управління комунікаціями SAP Marketing Cloud (автоматизація маркетингу). Вона дозволяє створювати релевантні персоналізовані промо для кожного покупця, через об'єднання даних усіх систем, аналізу промо і формування актуальних пропозицій для кожного клієнта. Такі активності допомагають збільшити кількість учасників із картками лояльності та підвищити ефективність промо-кампаній за рахунок нових комунікаційних механік. Налаштована аналітична звітність системи управління комунікаціями допомагає відслідковувати результати кампаній, поведінку сегмента у різні періоди часу, порівнювати сегменти між собою та їхню поведінку у різних категоріях і магазинах.

Як зазначають у Glovo, через пандемію омніканальність для ритейлу стала новою нормою, тому змінилося ставлення ритейлу до сервісів доставки. Тільки доставка з супермаркетів за 2020 рік зросла майже у 15-18 разів. Досвід доставки продуктів Glovo демонструє результат упровадження ефективних інструментів, зокрема: розширення зони покриття з дистанційним підключенням локацій (всього з травня 2020 року у Glovo запустили віддалено роботу у 11 містах); впровадження віддалених функцій: чайові онлайн, безконтактна доставка, самовивіз; вчасне реагування на поведінку користувачів (станом на початок червня 2020 року кількість активних користувачів збільшилась на 30%, частота замовлень – на 20%. Порівняно з листопадом 2019 року середній чек на платформі виріс на 24%, кількість активних користувачів – на 97,7%); впровадження cashless-операцій (до карантину співвідношення оплат онлайн і оплат готівкою було 50% на 50%, у травні – листопаді 2020 року – 64% і 36% відповідно).

В умовах пандемії безготівкові розрахунки з платіжними картками в Україні продовжували зростати. Основним трендом 2020 року на українському картковому ринку став активний перехід українців на безконтактні платежі і розрахунки в мережі Інтернет. Загальна кількість операцій (безготівкових та з отримання готівки) з використанням платіжних карток, емітованих українськими банками, за 2020 рік становила 5 997,1 млн шт., а їх сума – 3 957,3 млрд грн. Порівняно з 2019 роком кількість зазначених операцій зросла на 18,6%, а сума – на 10,6%.

Водночас безготівкові операції з використанням платіжних карток стають все більш популярними серед українців. Так, за кількістю операцій 2020 рік переважали безготівкові – майже 87% операцій з платіжними картками. Сума безготівкових операцій становила 55,8% від усіх операцій із картками (за підсумками 2019 року – 50,3%). П'ять років тому ці показники були значно нижчими – 70% та 35% відповідно. Загалом у 2020 році проти 2019-го кількість безготівкових операцій із використанням платіжних карток збільшилася на 25% до 5211,2 млн шт., а сума зросла майже на 23% і сягнула 2 208,7 млрд грн. Кількість операцій з отримання готівки у 2020 році знизилася на 11,7%, а сума – на 1,7%. Водночас у 2020 році українці змінювали свої платіжні звички. Про це свідчить динаміка середніх сум безготівкових операцій із платіжними картками. Наприклад, середня сума операції переказу з картки на картку за рік зменшилася на 10,3% до 1444 грн; середня сума операції в платіжних терміналах (розтерміналах) – на 5% до 229 грн. Тобто власники платіжних карток охочіше та частіше використовують їх для невеликих покупок у магазинах чи операцій із переказу коштів.

Також середня сума операції в мережі Інтернет зросла до 338 грн. Це свідчить про те, що українці все активніше здійснюють платежі онлайн, зокрема й на більші суми. Сума операцій в Інтернеті зростала у 2020 році найбільшими темпами (відбувся ріст на 31% порівняно із 2019-м). Загалом кожна третя безготівкова операція з платіжною картокою у 2020 році здійснювалася в мережі Інтернет (36,5%). Це майже 642,0 млрд грн за 2020 рік. Половина всіх безготівкових операцій із використанням платіжних карток (49,8%) здійснювалася у платіжних терміналах. Їх сума становила більше чверті від усіх безготівкових операцій (26,9%). Якщо у 2019 році це було 513,0 млрд грн, то у 2020-му – 595,0 млрд грн (відбулося зростання на 16% порівняно з 2019-м). У 2020 році найбільшу частку за сумою безготівкових операцій із використанням платіжних карток (як і в 2019-му та 2018-му) становили перекази з картки на картку (42,8%), хоча за кількістю операцій їх частка становить всього 12,6%. За рік сума переказів з картки на картку зросла майже на чверть – на 24% до 945,0 млрд грн. Проте це втричі менше, ніж було у минулому році (у 2019 році відбулось зростання на 64% порівняно з 2018-м). За 2020 рік загальна кількість платіжних карток в Україні збільшилась на 8% до 73,4 млн шт. Із них 55,1% (40,4 млн шт.) використовувалися у грудні 2020 року для здійснення видаткових операцій.

Упродовж усього минулого року активно використовувалися безконтактні картки, а також смартфони й інші NFC-пристрої для здійснення безконтактних платежів. Їх популярність зумовлена високим рівнем безпеки, швидкістю і зручністю. Протягом 2020 року кількість безконтактних карток, які використовували для здійснення операцій, зросла більш ніж на половину 16 – до 13,2 млн карток. 57% операцій за сумою та за кількістю здійснювалися у торговельних платіжних терміналах безконтактно. Водночас майже кожна п'ята операція у торговельних мережах відбувалася за допомогою смартфонів та інших гаджетів. У такий спосіб у 2020 році було витрачено майже 109 млрд грн.

Незважаючи на карантинні обмеження, за 2020 рік платіжна інфраструктура суттєво розширилася. Кількість суб'єктів господарювання, які приймають платіжні картки, за рік зросла більше ніж на третину – на 36,1% до 326,9 тис. Мережа торговельних pos-терміналів в Україні за рік збільшилась на понад 12% до 375 тис. шт. Водночас майже 87% торговельних платіжних терміналів забезпечують можливість здійснення безконтактною оплати. Загалом за останні п'ять років кількість торговельних платіжних терміналів зросла майже вдвічі – зі 199,8 тис. до 375,0 тис. Кількість платіжних терміналів (контактних і безконтактних) у розрахунку на 1 млн постійного населення України станом на 1 січня 2021 року становила 9,4 тис. шт. (у 2020 р. – 8,4 тис. шт.).

Отже, виходячи з вищевикладеного можна дійти висновку про кардинальні трансформаційні зміни, які вплинули на функціонування бізнес-середовища. При цьому варто зазначити, що однією із ключових загроз недостатньо ефективного розвитку малого та середнього бізнесу в глобальному світі визнано COVID-19.

У подальших дослідженнях планується обґрунтувати концептуальні засади та розробити практичні рекомендації щодо трансформації корпоративної культури логістичних компаній з урахуванням наслідків пандемії COVID-19.

Список використаних джерел:

1. Як змінився український бізнес після COVID-19? Цифрова трансформація бізнесу й суттєва зміна навичок співробітників. *KPMG*. 2020 URL: <https://home.kpmg/ua/uk/blogs/home/posts/2020/10/yak-zminivsia-ukrayinskij-biznes-pislya-covid-19.html> (дата звернення: 05.12.2022).
2. Tsvirko O., Misiukevych V., Trushkina N. Modern trends and models of development of retail trade in the digital economy. *The influence of the new generation of communication on the formation of the future economy: monograph* / Edited by I. Tatomyr, L. Kvasnii. Praha: OKTAN PRINT, 2022. P. 29-43. <https://doi.org/10.46489/TIOTNG-13>.
3. Наслідки пандемії COVID-19 та карантинних заходів для провідних секторів економіки України. Київ-Харків: Мераш Publisher, 2020. 94 с.

4. Як карантин вплинув на економіку України? *УКРІНФОРМ*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3154276-ak-karantin-vplivuv-na-ekonomiku-ukraini.html> (дата звернення: 05.12.2022).
5. Трушкіна Н.В. Клієнтоорієнтований підхід до логістичного сервісу в умовах інформаційної економіки. *Бізнес Інформ*. 2020. № 6. С. 196-204. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-6-196-204>.
6. Проблеми та перспективи гармонізації цифрового ринку України з ринками ЄС та країн Східного партнерства: аналіт. звіт. URL: <https://cid.center/wp-content/uploads/9F.pdf> (дата звернення: 03.12.2022).
7. Trushkina N., Abazov R., Rynkevych N., Bakhautdinova G. Digital Transformation Organizational Culture under Conditions of the Information Economy. *Virtual Economics*. 2020. Vol. 3. № 1. P. 7-38. [https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.01(1)).
8. Трушкіна Н., Рынкевич Н. Модернизация организационной культуры предприятий в эпоху цифровых преобразований. *Agricultural and Resource Economics*. 2020. Vol. 6. № 2. P. 144-173. <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.02.09>.
9. Bezpartochna O., Trushkina N., Chernukh D. Influence of digital technologies on the development of the corporate culture of logistics companies. *Strategic imperatives of economic systems management in the context of global transformations: scientific monograph / Edited by M. Bezpartochnyi, V. Riashchenko, N. Linde*. Riga: Institute of Economics of the Latvian Academy of Sciences, 2021. P. 121-137.
10. Харчишина О.В., Трушкіна Н.В. Клієнтоорієнтованість як ключовий принцип трансформації організаційної культури підприємства. *Moderní aspekty vědy: XI Díl mezinárodní kolektivní monografie*. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2021. Str. 128-139.
11. Kryshchanovych S., Prosovych O., Panas Y., Trushkina N., Omelchenko V. Features of the Socio-Economic Development of the Countries of the World under the influence of the Digital Economy and COVID-19. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22. No. 1. P. 9-14. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.2.2>.
12. Григорак М., Трушкіна Н., Чернух Д. Грейдування як метод формування системи мотивації персоналу логістичних компаній. *Věda a perspektivy*. 2022. № 7(14). Str. 115-129. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-7\(14\)-115-129](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-7(14)-115-129).
13. Чернух Д., Трушкіна Н. Цифрова культура як сучасний тренд розвитку логістичних компаній. *Modern ways of solving the latest problems in science: Proceedings of the XXXVII International Scientific and Practical Conference (Bulgaria, Varna, September 20-23, 2022)*. Varna: International Science Group, 2022. P. 97-105. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.37>.

14. Kwilinski A., Trushkina N. Features of digital marketing in the context of informational economy. *Modern innovative and information technologies in the development of society: monograph* / Edited by M. Ekkert, O. Nestorenko, M. Szynek; Katowice School of Technology. Katowice: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019. P. 158-165.
15. Bezpartochna O., Trushkina N. E-commerce in the age of digital transformation. *Concepts, strategies and mechanisms of economic systems management in the context of modern world challenges: scientific monograph* / VUZF University of Finance, Business and Entrepreneurship. Sofia: VUZF Publishing House "St. Grigorii Bogoslov", 2021. P. 306-318.
16. Трушкіна Н. Цифровий маркетинг в умовах глобального інформаційного простору: теоретичні підходи. *Věda a perspektivy*. 2021. № 5(5). S. 62-74. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-5\(5\)-62-74](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-5(5)-62-74).
17. Храпкіна В.В., Трушкіна Н.В. Трансформація підходів у маркетингу в постпандемічний період. *Трансформація підходів в управлінні та маркетингу у постпандемічний період: монографія* / під заг. ред. В.В. Храпкіної, К.В. Пічик. Київ: Інтерсервіс, 2022. С. 25-37.

ПРО ПРОСТОРОВИЙ ЗВ'ЯЗОК ГЕРМАНІЮ І МАНГАНУ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С₁ ПОЛЯ ШАХТИ «САМАРСЬКА», УКРАЇНА

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

Козій Євген Сергійович

кандидат геологічних наук, директор ННЦ підготовки іноземних громадян,
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна
доцент, Дніпровський держ. аграрно-економічний університет, Україна

Чернобук Олександр Іванович

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

Козар Микола Антонович

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

Пащенко Павло Сергійович

кандидат геологічних наук, старший науковий співробітник,
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Вступ. Актуальність дослідження вмісту германію у вугільних пластах обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1-8].

Особливу актуальність виконаним дослідженням надає рішення Ради національної безпеки та оборони України від 16 липня 2021 року «Про стимулювання пошуку, видобутку та збагачення корисних копалин, які мають стратегічне значення для сталого розвитку та обороноздатності держави» та Указ Президента України №306/2021, який вводить в дію це рішення. В цих документах руди германію включені до переліку, що мають стратегічне значення для сталого розвитку та обороноздатності держави.

Останні досягнення. Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [1-8]. У той же час, аналіз просторового розподілу германію та мангану у вугільному пласті с₁ поля шахти «Самарська» раніше не виконувався.

Мета роботи: встановлення особливостей розподілу Ge і Mn по площі вугільного пласта c_1 поля шахти «Самарська».

Методика досліджень. Фактологічною основою роботи були результати 370 аналізів германію та інших елементів-домішок (їх ще називають «малими елементами»), вимірювань потужності пласту, зольності та сірчистості вугілля виконаних після 1983р. в центральних сертифікованих лабораторіях виробничих геологорозвідувальних організацій України з матеріалу пластових проб отриманих виробничими і науково-дослідницькими підприємствами і організаціями. У ряді випадків вони доповнювались аналізами пластових проб відібраних борозновим методом із дублікатів керна і гірничих виробок за участю авторів в період з 1983 по 2021 рік. Для приведення до одного масштабу вихідні дані, як правило, тим чи іншим чином нормують. Процедура нормування здійснювалась аналогічно наведеною в роботах [1-8].

Результати досліджень. В межах поля шахти «Самарська» концентрація германію по пласту c_1 змінюється в межах від 1,3 г/т до 23,5 г/т. Середнє арифметичне значення вмісту Ge по пласту складає $7,3 \pm 0,3$ г/т, медіанне значення 6,3 г/т, модальне – 6,7 г/т, стандартне відхилення – 3,7 г/т, дисперсія становить 13,7 г/т, ексцес – 4,1 г/т, а асиметричність – 1,7 г/т. На побудованій карті нормованих ізоконцентрат (рис.1а), виділяються три значні лінійні зони підвищеного вмісту Ge, що витягнуті поперек простягання шахтного поля (і вугільного шару) та простежуються у загальному напрямку падіння пласта на північний схід. Перша зона починається біля південно-східного кордону шахтного поля та простягається вздовж лінії від свердловини № 385 до свердловини № 6981. Друга, центральна зона підвищених концентрацій простягається безперервною смугою від свердловини № Н34055 до свердловини № 12435. Третя зона розташована в південно-західній частині пласта. Вона на відміну від перших двох зон підвищених концентрацій Ge, не простежується безперервно через усе шахтне поле.

Перша найбільша аномалія вмісту марганцю (рис. 1б) розташована в північно-східній частині шахтного поля і приурочена до св. №12833, №12479. З південного заходу вона обмежена св. №3610, №12435. З північного заходу - св.№372, №8037. Друга аномалія розташована на південний захід від першої, пов'язана з системою розривних порушень північно-західного простягання, обмежена св.№1478, №7938, №7913, №12993 і №8094. Вона представлена св.№7958, у якій вміст Mn становить 113 г/т. Третя аномалія що розташована на південному сході поля шахти, так само як і друга аномалія пов'язана з системою розривних порушень північно-західного простягання. Вона представлена св.№8066, у якій вміст Mn становить 107 г/т.

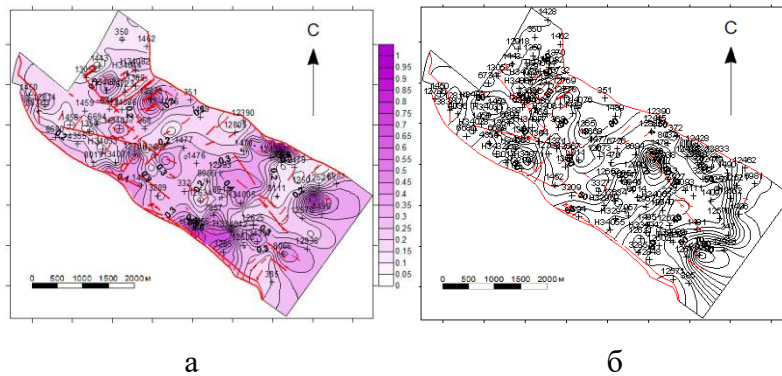


Рис. 1 Карти ізоконцентрат нормованого вмісту Ge (а) та Mn (б) у вугільному пласті с₁ (ш. «Самарська»)

Основні висновки: Незважаючи на незначні відмінності, загалом фактори, що контролюють накопичення цих двох елементів, на деяких ділянках можна вважати ідентичними.

Список літератури

1. 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.
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. 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.
4. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). О распределении токсичных и потенциально-токсичных элементов в угле пласта с_{бн} 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_{бн} 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. *Науковий вісник НГУ*, (10), 48-53.

9. Ішков В.В., Козій Є.С., Труфанова М.О. Особливості онтогенезу уролітів жителів Дніпропетровської області. Мінерал. журн. 2020. 42, № 4. С. 50 - 59. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.42.04.050>
10. Ишков В.В., Нагорный В.Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. *Науковий вісник Національної гірничої 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. Ішков В.В., Козій 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. Козар М.А., Ішков В.В., Козій 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.
14. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Mn 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.
15. Ішков В.В., Козій 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. Ішков В.В., Козій 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. Ішков В.В., Козій 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. Geocology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730. <http://doi.org/10.15421/112065>
19. Ішков В.В., Козій 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. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>
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. <http://doi.org/10.17721/1728-2713.88.03>
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. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2021-1\(25\)-2\(26\)-83-93](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2021-1(25)-2(26)-83-93)
25. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S. (2021). Influence of main geological and technical indicators of Kachalivskiy, Kulychykhinskyi, Matlakhovskiy, 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. <https://doi.org/10.15407/geotm2021.160.017>
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. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2020-3\(23\)-4\(24\)-26-33](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2020-3(23)-4(24)-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 Donbas. *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. <https://doi.org/10.30836/igs.0375-7773.2020.216155>
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.

<https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

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. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.26>

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. Єрофєєв 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. Єрофєєв 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 геоекології». 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 C., 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. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.29>
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. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2019-1\(21\)-\(2\)22-7-13](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2019-1(21)-(2)22-7-13)
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. Ішков В.В., Козій Є.С., Найдєн К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.
54. Ішков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті к5 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 львовсково-волынского бассейна) // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 3. – С. 157-158.
63. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ишков В. В. Закономерности угленакпления в карбоне юго-восточной части Днепровско-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. <https://doi.org/10.15421/112243>

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 ХХІ): збірник праць Всеукраїнської конференції, 28-30 вересня 2022 року. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2022. – с. 129-134. – Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161812>

68. Creation of natural typing of sections of different thickness of the C8H coal seam of the «Dniprovsk» 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. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161814>

69. Ishkov, V., Kozii, Y., Chernobuk, O., Kozar, M., Pashchenko, P., Diachkov, P., & Vladyk, D. (2022). MANIFESTATION OF THE PHENOMENON OF COAL ENRICHMENT WITH GERMANIUM OF LOW-POWERED AREAS OF THE SEAMS OF THE DNIPROVSKA MINE (UKRAINE) AND THE «ZYLBERMINTS LAW». *Scientific Collection «InterConf»*, (123), 225-235. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161813>

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, Пашченко 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. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161867>

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.
<https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.28>.

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. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.27>

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. – Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161874>

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. – Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161875>

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. – Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161876>

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. – Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161877>

77. Ишков, В. В., & Нагорный, В. Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. *Научный вестник Национальной горничой академии Украины*, (2), 84-88.

78. Ишков, В. В., & Лозовой, А. Л. (2001). О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград-Петропавловского района. *Научный вестник Национальной горничой академии Украины*, (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.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЖАНРУ ЛІТЕРАТУРНОГО РЕПОРТАЖУ В УКРАЇНІ

Гаврилюк Інна Леонідівна

канд. наук із соц. ком., доц.,
Сумський державний університет

Шумило Юлія Олександрівна

магістрантка,
Сумський державний університет

Вступ. Літературний репортаж – це жанр, що утворився на межі журналістики та літератури й використовує одночасно прийоми репортажу та художньої прози. Його історія в Україні охоплює майже століття, та попри це жанр досі перебуває на етапі становлення. Утім літературний репортаж дає журналісту значні можливості, що зараз особливо потрібні в сучасному медіапросторі на тлі глобальних історичних, політичних та соціальних змін.

Особливу **актуальність** дослідження зумовлює підвищення в суспільстві інтересу до нефікційної та документальної прози і, як відповідь на це, збільшення кількості літературних репортажів у медіа й у книжковому форматі.

Питання функціонування жанру літературного репортажу в українському медіапросторі розглядали О. Бикова, М. Василенко, Х. Головка, І. Ладика, М. Ленюк, О. Сердюк, С. Шебеліст, Л. Шутяк, О. Юферева, М. Яблонський, О. Яремчук.

Метою дослідження є огляд тенденцій розвитку жанру літературного репортажу в Україні.

Об'єкт дослідження – літературний репортаж як особливий жанр журналістики.

Предмет дослідження – особливості розвитку жанру літературного репортажу в Україні.

Результати. Науковці, що досліджували історіографію літературного репортажу в Україні, зокрема М. Василенко [1] та О. Бикова [2], відзначають, що його ознаки можна простежити в українській журналістиці ще на початку ХХ ст. Утім на той час репортаж тяжів більше до літератури, аніж до журналістики. Серед жанрів, що стоять у витоків літературного репортажу, – нариси, подорожні нотатки, есеї тощо.

Часом, коли репортаж набув особливої популярності, О. Бикова називає 1928 р. [2, с. 151], що можна пов'язати із заснуванням «Універсального журналу» – ілюстрованого щомісячника, на сторінках якого друкувалися публіцистичні та художні твори, а також огляди культури та мистецтва. Хоча журнал проіснував лише десять місяців, він встиг стати платформою для українських письменників та журналістів. Тут публікували свої роботи Ю. Смолич, М. Йогансен, В. Поліщук, Г. Шкурупій, О. Мар'ямов та ін.

Зокрема, перший випуск журналу містить матеріал М. Йогансена «Обличчя буржуазної преси», що був присвячений американській газеті «Таймс», де в яскравих кольорах із дрібною сарказму та гумором публіцист описує новини, що публікуються на сторінках популярного видання. Текст починається з уїдливого та викривального опису видання: *«Уявіть собі джентельмена в циліндрі і в фраківі. Права холоша його штанів ціла і спускається на товстий салдатський черевик. Ліва холоша його штанів... лівої холоші зовсім немає і видно голу волохату ногу з венозними прожилками, що набрякли від м'ясної їжі і частого уживання коктейлів... Квадратове підборіддя цього джентельмена чисто виголене з одного боку, та з другого стирчить розпатланий шматок лакейської бакенбарди... Це часопис Таймс, мільонер, що продає себе кожному стрічному за два пенси, поважний лорд – копійчаний пропагандист»* [3, с. 14].

У цьому ж номері можна знайти кілька літературних репортажів, що описують дійсні події та факти. Проте в самому виданні матеріали маркуються як нариси, оскільки на той час жанр літературного репортажу не відокремлювався від публіцистичних жанрів. Особливий інтерес становить літературний репортаж О. Мар'ямова «Там, за Паглеві», в якому автор описує свою подорож до Тегерану, побут та життя місцевих жителів. Матеріал містить такі виражені риси нового журналізму, як деталізовані описи (*«Он іде людина в синій кабі і синій чалмі, обкрученій на голові – це зорострієць, огнепоклонник, гяур... Гяура в синьому обганяє сухорлява людина з книжками під пахвою, в округлих у чорній оправі окулярах, з чорною чалмою на голові»* [4, с. 55]), присутність авторського «я» в тексті (*«Неймат-Улла вислизає на вулицю; я підводжуся й вихожу за ним, моїм найкращим тегеранським супутником і порадиником... Неймат-Улла водить мене тегеранськими вулицями з захопленням своїх чотирнадцяти років. Неймат-Улла говорить, жестикулює і вчить мене перської мови за власною своєю методою»* [4, с. 50]) та відтворені діалоги (*«– Життя наше – ні до чого, – каже він і ще раз повторює з більшим притиском: – Ні до чо-го. Валю! Скільки за сьогодні?»* [4, с. 50]).

Серед інших діячів, що активно працювали в жанрі літературного репортажу, дослідники називають Б. Антоненко-Давидовича («Землею українською», «Люди й вугілля», «Збруч»), М. Трублаїні («Листи з далекої подорожі», «Великим Сибірським шляхом»), О. Полторацького та Д. Сотника («Герой нашого часу. Репортаж про Закавказзя 1929 року»), П. Усенка, С. Яблонську («Чар Марока», «З країни рижу та опію», «Далекі обрії»), О. Досвітнього («Герої світанку») та багатьох інших. Тут же варто відмітити збірки репортажів М. Йогансена «Подорожі філософа під кепом» та «Три подорожі». Остання книга вийшла 1932 р. та вважається знаковою в історії українського літературного репортажу, оскільки в короткій післямові до неї автор стверджував, що «написав оцю книжку і тим початок поклав новому для української літератури жанрові» [5, с. 187]. Про який саме жанр йшла мова, М. Йогансен не уточнив, проте дослідники сходяться на думці, що він мав на увазі подорожній репортаж.

«Саме художній репортаж як жанр, що мальовничо, у найбільш яскравих деталях і водночас максимально точно відтворює конкретну дійсність,

допомагав письменникам змальовувати тогочасне життя динамічною, живою картиною» [2, с. 151]. Збірки репортажів, по суті, слугували фактологічними документами тогочасної доби. Вони були результатами тривалих подорожей та досліджень. Наприклад, Б. Антоненко-Давидович об'їздив майже всю Україну й точно відтворив у своїх репортажах те, що бачив на власні очі. Письменник описував приклади хазяйнування більшовиків в Україні, суперечності в мовному питанні та проблеми, що виникали на шляху культурно-національного розвитку країни.

У репортажах Б. Антоненка-Давидовича також знаходимо риси нового журналізму: відтворені діалоги, присутність автора в тексті, деталізовані описи: *«Я підійшов до тютюнової ятки:*

– *Які у вас є цигарки?*

– *Сігари? Сігар нет, папіроси только продаюм.*

– *Та мені ж «папірос» і треба, цигарок.*

– *Ах, это вы по-українські!..»* [6, с. 147]).

Проте тут також наявні власні рефлексії автора, що більше притаманно публіцистиці.

Твори С. Яблонської стали результатом тривалих подорожей країнами Близького Сходу. Перш ніж написати «Чар Марока», письменниця прожила в Марокко чотири місяці, протягом яких досліджувала та описувала різні верстви арабського суспільства, їх взаємини та ставлення до іноземців, оповідала про становище жінок в країні. Крім цього, текст наповнений власними думками та враженнями письменниці й нагадує читання особистого щоденника або листів до близького знайомого. Видання містить фотографії, що їх С. Яблонська зробила під час подорожі.

Книгу «З країни рижу та опію» присвячено часу, що його письменниця провела в Китаї та Індокитаї, працюючи оператором. Тут авторка докладно описує «складнощі процесу зйомок кінорепортажів та фотографій в середовищі, де люди досі вірять, що камера забирає душу» [7]. А в «Далеких обрїях» С. Яблонська описує свою навколосвітню подорож. «Цей роман нагадує своєрідний подорожній щоденник, до якого авторка зверталась, щоб схопити найцікавіші моменти мандрівки: зафіксувати особливі місця, описати зникаючі народності, довірити найінтимніші переживання, як-от зустрічі з в'єтнамським князем, та думки щодо колонізаційних процесів, які вона спостерігала, подорожуючи голландськими та французькими колоніями» [8]. За своїми ознаками всі три романи нагадують тревелог, або подорожній нарис. Авторка щедро описує життя людей в різних регіонах, власні враження, а також доповнює текст фотографіями.

Отже, як бачимо, ще майже століття тому журналістика в Україні мала сприятливий ґрунт для розвитку жанру літературного репортажу. Утім майже до початку ХХІ ст. ці тексти залишалися в царині літератури, хоча й мали певний фактологічний характер. А інтерес до розвитку жанру, у першу чергу в самих журналістів, з'явився відносно нещодавно, значною мірою під впливом польської школи репортажу.

Коли до жанру літературного репортажу звернувся письменник та журналіст О. Криштопа, жанр ще не усвідомлювався як самостійний і видавці часто плутали його з подорожніми нотатками, або путівником. Під час написання свого першого літературного репортажу «Україна. Масштаб 1:1» (між 2007 та 2012 рр.) журналіст (за його власним визначенням) тільки «намацував жанр, тобто жанр не був визначений наперед, він народився в процесі» [9].

Інша відома журналістка Н. Гуменюк ознайомила з літературним репортажем у 2012 р. «На той час репортажами в Україні ще називали тексти з шаблонним початком і кінцем, і про історії людей там геть не йшлося» [10]. Утім були й винятки, на кшталт української версії журналу *Esquire*, де свої матеріали почала друкувати й Н. Гуменюк, яка «за власний кошт їздила у відрядження та писала про події на Близькому Сході» [10]. Журнал припинив існування у 2015 р., проте надав жанру певний вектор розвитку, продемонструвавши його цінність та актуальність іншим медіа.

Важливу роль у розвитку сучасного літературного репортажу в Україні відіграє інтернет та блогосфера. Окремі зразки жанру представлені й у друкованих медіа, проте через низку причин, зокрема великий обсяг матеріалу, що вимагає значної газетної площі, та відсутність сформованої культури читання подібних текстів, оскільки вони потребують часу, зосередженості та вдумливості на противагу коротким новинним повідомленням, літературний репортаж частіше трапляється в інтернет-просторі.

До медіа, де найширше популяризується літературний репортаж, належать, наприклад, *Reporters, The Ukrainians, Insider, Hromadske* та «Локальна історія».

Reporters – онлайн-видання, що нині має й друковану версію з обмеженим тиражем та періодичністю друку – раз на півріччя. Медіа спеціалізується безпосередньо на літературних репортажах, а своєю місією визначає пошук смислів поміж фактів. Протягом трьох років видання створювало репортажі на сторінках онлайн-журналу *The Ukrainians*, проте в 2019 р. відокремилася в самостійний проєкт.

Особливістю видання є те, що тексти доповнюються незвичайною версткою з інтерактивними елементами; усі літературні репортажі супроводжуються великою кількістю фотоматеріалу.

Серед журналістів, що створюють літературні репортажі для видання, – головна редакторка Марічка Паплаускайте, чії репортажі «Море. Як рибалки Київського водосховища стали скелею, яку не здолають пекельні сили», «Це наша війна так само», «Воєнний хостел «Les Kurbas Theatre» та інші є зразками дотримання чотирьох прийомів нового журналізму від Тома Вулфа. Крім створення загального антуражу за допомогою літературних засобів, журналістка майстерно вплітає в текст різні деталі, що характеризують статус головного героя репортажу, послідовно вибудовує розповідь сцена за сценою, точно передає діалоги з усією інвективною лексикою, а також окреслює своє місце в історії.

Також на сайті медіа можна знайти літературні репортажі О. Омелянчук («Це Дейв, я прийшов вас врятувати» – про британця, що евакуював українців з

лінії фронту та багато інших літературних та фоторепортажів, присвячених війні), І. Золотухіною («Клятви й не тільки» про лікаря, що лишався в Ізюмській лікарні пів року окупації, та «Дорога додому» – про підлітка, пораненого в окупації та примусово вивезеного до білорусі), О. Яремчук («Невільники» – про депортованих з Маріуполя українців та довоєнні репортажі «Стартап, сестро», «Господар кварталів» та ін.), Д. Гірної («Mana saule» – про Миколу Матусевича) та інших журналістів.

Крім того тут можна ознайомитися з уривками книг та збірок репортажів «Останні українці Польщі» О. Криштопи, «Северодонецьк. Репортажі з минулого» С. Ославської та «Хіросіма» Дж. Герсі, що недавно була перекладена та надрукована у видавництві «Човен».

Наразі *Reporters* – єдине видання в українському медіапросторі, що цілеспрямовано розвиває жанр літературного репортажу.

Ще одне медіа, яке публікувало на своєму сайті літературні репортажі до 2019 р., – *The Ukrainians*. Зокрема в період з 2016 до 2018 рр. на сайті було розміщено цикл репортажів О. Яремчук, який отримав назву «Наші інші», що присвячено національним меншим, які проживають в Україні. Проєкт нараховує 9 репортажів, серед яких історії представників вірменської («Самотність серед горіхів»), німецької («Доля гульдена»), румунської («Музика на дерев'яних ложках»), турецької («Наввипередки з війною»), ромської («Барон Ольга Петрівна»), єврейської («Де мама»), болгарської («Сусіди»), словацької («Станція «L»») та гагаузької («Біле сонце, чорне вино») діаспор.

У своїх репортажах журналістка описує не лише становище національних меншин в країні, але значною мірою зосереджується на персональних історіях героїв, як-от вбивство дитини головної героїні репортажу «Сусіди», через яке в селі розгорівся конфлікт між болгарами та ромами, або спогади 81-річної гагаузки про Другу світову війну в репортажі «Біле сонце, чорне вино». Літературні репортажі О. Яремчук є яскравим зразком нового журналізму. У кожному з них авторка чітко виявляє свою присутність – читач буквально може слідувати її кроками; журналістка не лише відтворює діалоги, але й перемежовує їх із деталями буденної рутини, що супроводжує життя головних героїв репортажів. Цикл репортажів було видано окремою книгою «Наші інші. Історії українського різноманіття» у 2018 р. видавництвом «Човен».

Поодинокі спроби вийти за межі стандартного інформаційного репортажу робить таке видання, як «Українська правда». У розділі «Погляд» знаходимо матеріал «"Хочу, щоб закінчилась війна": історія загиблої дівчинки, яка любила книжки» Т. Терен. Авторка одразу окреслює свою присутність в історії: «Пані Алла показує нам клумби, де Рита з мамою саджала квіти на подвір'ї», «Ця історія звідтоді не давала мені спокою, можливо, тому, що в ній відгукувалося щось дуже особисте» (<https://life.pravda.com.ua/columns/2022/10/25/250993/>). Крім того, у тексті представлені власні роздуми авторки. Вона ставить риторичні запитання, «що б було, якби...» в той день герої історії вчинили трохи інакше, чи могло б це врятувати життя дівчинки. Ще один прийом, до якого вдається журналістка – деталізація статусу героїв, вона описує кімнату дівчинки, що

загинула, а також окремі епізоди з її життя: «В кімнаті Маргарити – не лише іграшки й книжки, а й численні грамоти й дипломи за успішне навчання, біла святкова сукня у целофані, брелок із мушлею з написом "Бердянськ", в якому напевне вона побувала, і настінний календар, на якому досі червень», «Рита відразу обрала серед них чорну кішечку, назвала її Мишкою і сказала бабусі, що забере її, щойно мама перестане її годувати».

На сайті *Insider* знаходимо близько 60 репортажів А. Чапая – українського репортера та письменника (за період із 2014 по 2015 рр). Переважно він пише про тодішню політичну ситуацію в країні. Репортер обов'язково вказує, де саме він перебуває, а також скільки часу проводить зі своїми героями: «Ми йдемо болотами, переходимо якийсь струмок по бобровій загаті» (<http://www.theinsider.ua/lifestyle/55266b88cc24a/>), «Кореспондент INSIDER побував у північних районах Луганщини...» (<http://www.theinsider.ua/politics/5383631a0afc9/>). Репортажі рясніють діалогами, в яких автор відтворює особливості мовлення співрозмовників: «– За Порошенка, конєшно. А це? Ну просто треба всьо читати, всьо знати» (<http://www.theinsider.ua/politics/537dbb70226cf/>), «– Камандір! Зарплата прийшла! – Яка? – Страшна! Як завжди!» (<http://www.theinsider.ua/politics/5355f16b8d1e4/>). Примітною рисою літературних репортажів А. Чапая є живість та розмаїття мовлення, іноді навіть сленгу, що підсилює ефект присутності читачів: «Спершу на вуха "сідає" дід із білою бородою» (<http://www.theinsider.ua/politics/533b10e9a316c/>), «На викладене мною жіночки-покупці налітають, як шуліки» (<http://www.theinsider.ua/lifestyle/novyi-zavoz-novyi-privoz/>).

Поміж новинними замітками, інтерв'ю та аналітичними статтями знаходимо на сайті *Hromadske* кілька матеріалів, що містять риси нового журналізму – усі стосуються війни та описують історії цивільних людей, які перебували в окупації, військових та парамедиків, які повернулися з полону. До жанру літературного репортажу можна віднести тексти М. П'єцух («Життя в контейнері. Маріупольці, краматорці й усі, хто живе в містечку для переселенців у Львові»), Є. Шульгата («Кинули, як м'ясо»: як живуть і що розповідають окупанти в українському полоні»), Д. Буцко («У нас був свій фронт: один лікар і 400 врятованих життів за час окупації») та ін.

Ще одне медіа, де можна натрапити на зразки літературного репортажу, – «Локальна історія». Видання має друковану та онлайн-версії і спеціалізується на матеріалах, присвячених сучасності та історії України. У розділі «Тексти» поряд зі статтями, інтерв'ю, читанками та авторськими колонками міститься певна кількість репортажів.

Звертають на себе увагу матеріали Х. Коціри «Вікно в "КазатинЪ"», «Письменницька Атлантида під Києвом», «Бог – один. Навіть у Бердичеві», в яких авторка оповідає про свої подорожі куточками України. Журналістка виступає у двох іпостасях: оповідачки та учасниці подій: «— Квиток на першу електричку до Козятина, будь ласка, — зазираю у віконце до касирки», «Через кілька хвилин — ледь не заагітована свідком у Церкву Єгови, з новими знаннями

про зберігання капусти, із насінням, для якого навіть не маю городу, — я врешті ступила на перон у Козятині» (<https://localhistory.org.ua/texts/reportazhi/vikno-v-kazatin/>). Репортажі містять велику кількість діалогів та детальні описи учасників подій, навіть тих, що відіграють порівняно незначну роль в історії: «Із машини виходить пара. Він — у всьому чорному. На носі — круглі, як автівкові фари, окулярах. Вона — в довгій спідниці, кольоровій хустці, зав'язаній назад, із яскравим макіяжем. Прямують до надгробка рабина Лібера Еліезера, єврейського святого» (<https://localhistory.org.ua/texts/reportazhi/bog-odin-navit-u-berdichevi/>). Усі тексти містять фотографії — або архівні, або зроблені під час подорожі.

Окремі елементи нового журналізму містять репортажі П. Стеха «Батурин: спотворена історія» та «Конотоп: місто відьми та битви». Журналіст точно відтворює свою бесіду з екскурсоводом, зокрема з описами міміки: «Я кидаю на пані Наталю швидкий промовистий погляд, щоб зрозуміти, із якої саме практики вона каже. Однак музейниця цього не зауважує, і, дивлячись на гаки під стіною, продовжує...» (<https://localhistory.org.ua/texts/reportazhi/baturyn-spotvorena-istoriia/>); або в деталях описує спосіб мовлення промовиці: «На останніх рядках жінка вже кричить. Вона так емоційно декламує, що слухачі мимоволі відкладають свої телефони. Самотній вентилятор роздмухує її волосся. Крізь прочинені вікна до залу стривожено заглядають випадкові перехожі» (<https://localhistory.org.ua/texts/reportazhi/konotop-misto-vidmi-ta-bitvi/>).

Також на сайті можна знайти репортажі О. Криштопи «Батьківщина "Енеїди" і її мова», «Долини смерті» та «Глухів: столиця Малоросії». Журналіст пише у притаманному йому стилі, легкому для сприйняття, доповнює історію ніби незначними деталями, поряд із фактами вплітає суб'єктивні судження про події. Наприклад, відвідуючи Полтаву, проводить власне мініопитування містян, щоб виявити кількість україномовних, і протиставляє це офіційному соціологічному опитуванню: «Підраховуємо тих, хто спілкується російською, а хто — українською. На третьому десятку рахунок "11:9" на користь української. А от соціологія твердить, що все навпаки: дослідження ГО "Простір свободи" 2015 року зафіксувало тільки 47 % полтавців, які в побуті українськомовні» (<https://localhistory.org.ua/texts/reportazhi/batkivshchina-eneyidi-i-yiyi-mova/>).

Журналіст дослівно цитує навіть почуті краєм вуха окремі фрази перехожих та написи: «Домінує тут рафінований суржик. Ми прислуховуємося до розмов випадкових перехожих: "Пойняв!", "харашо", "одстаньте", "не валяй дурака". Суржик пробрався навіть у вітрини крамниць. Наприклад, разом зі светром та штанами в Полтаві можна купити "ботинки"» (<https://localhistory.org.ua/texts/reportazhi/batkivshchina-eneyidi-i-yiyi-mova/>) та підтверджує це все фотографіями, що представлені значною кількістю.

Серед видань, де представлені художні репортажі, також можна назвати «Gazeta.ua», журнали «MANDRY» та «Український тиждень».

На сьогодні в Україні, як бачимо, є видання, що готові публікувати художні репортажі, проте ще десятиліття тому таких ентузіастів було порівняно мало,

тому деякі журналісти пробували видати свої репортажі в книжковому форматі. Цьому значно посприяв започаткований у червні 2012 р. видавництвом «Темпора» конкурс літературного репортажу «Самовидець». На перший конкурс надійшло 44 репортажі, 10 з яких було видано у 2013 р. у вигляді альманаху «Veni, vidi, scripsi. Світ у масштабі українського репортажу». Конкурс проводиться майже кожен рік. Від 2016 р. він отримав ім'я М. Йогансена – автора, який започаткував традицію художнього репортажу в Україні. Участь у конкурсі беруть як досвідчені журналісти, так і початківці. Починаючи з другого конкурсу, організатори почали задавати певну тему, яка може перегукуватися з політичною ситуацією в країні або стосуватися окремих соціальних проблем. Координує проєкт український мовознавець та письменник Л. Белей.

За результатами конкурсу вже було видано 7 збірок літературних репортажів: «Світ у масштабі українського репортажу» (2013), «Де, як і чому працюють українці» (2014), «Історія наживо» (2015), «Війна. Життя de facto» (2017), «Чому я ніколи звідси не поїду» (2017), «Покоління вільних. Як нова генерація творить майбутнє» (2018), «Життя у місті» (2020), які відкрили десятки нових імен в світі репортажу. До 2020 р. популярність конкурсу значно зросла: на розгляд суддів надійшла майже сотня репортажів, а замість 10 авторів в альманасі тепер публікується до 15. Це свідчить також і про збільшення кількості якісних робіт.

Окрім конкурсу, видавництво «Темпора» також видає переклади художніх репортажів зарубіжних письменників, як «Кордон» К. Кассабоної, «Гуляш із Турула» К. Варги, «Біла гарячка» Я. Гуго-Бадера, класичні твори польського літературного репортажу «Автопортрет репортера» та «Імперія» Р. Капусцінського, «Бухарест: пил і кров» М. Реймера, «Абхазія» В. Гурецького, репортажі В. Шабловського, М. Щигела, Г. Краль та ін.

Серед самостійних книг українських репортажистів – багато фіналістів конкурсу «Самовидець». Так, 2015 р. Д. Казанський випустив літературний репортаж «Чорна лихоманка» – власне розслідування про нелегальний видобуток вугілля на Донбасі. 2016 р. з'явився військовий щоденник «Життя P.S.» В. Бурлаки. М. Беспалов опублікував тревелог «Шлях на край світу», а роком пізніше – «Український Шпіцберген» про свою подорож за Полярне коло. Того ж року вийшла самостійна книга Є. Гончарової «Десять поруч війна», в якій репортерка зібрала історії людей, що жили на прифронтових територіях, а в 2019 р. – літературний репортаж «Не(воля)». Надалі видавництво випустило збірку репортажів П. Стеха «Над прірвою в іржі» – про історії, які автор почув, подорожуючи електричкою, та ряд репортажів, присвячених війні та Майдану, – «Нотатник мобілізованого» Н. Розлуцького, «Ми не маємо права не бути сильними» А. Бессараба, «Дикий Схід. Нарис історії та сьогодення Донбасу» М. Віхрова, «Місія третього покоління» І. Рєви, «Ті, що стомилися боятися» О. Данилюка. Про закордонні подорожі та досвід інших країн писали О. Карі в репортажі «Рибка дядечка Завена», Я. Куцай у репортажі «Лабораторія Ісландія», А. Магазова та Т. Козак у репортажі «Невизнані Історії. Подорож у самопроголошену реальність Вірменії, Азербайджану, Грузії і Молдови». Про

людей, які свідчили проти дисидента Л. Лук'яненка, написала В. Курико в репортажі «Вулиця причетних. Чернігівська справа Лук'яненка».

Окремо варто сказати про серію літературних репортажів «Ліхіє дев'яності», що присвячена різним містам України. У її створенні взяли участь О. Криштопа («Станіславський феномен» про Івано-Франківськ), В. Івченко («Як не сумували Суми»), М. Беспалов («Кузня кадрів. Дніпропетровськ») та Л. Белей («Любов і ненависть в Ужгороді»). Історію та атмосферу міст автори розкривають через особисті історії містян та власні спогади.

Ще одне видавництво, що спеціалізується безпосередньо на літературних репортажах, есеїстиці та документалістиці, – «Човен», яке було засноване в 2017 р. О. Проциком та І. Балинським. За п'ять років свого існування видавництво встигло видати дві книги літературних репортажів С. Ославської – «Півмісяць, хрест і павич. Подорожі до Месопотамії» (про суспільно-політичне життя Туреччини, а також її відносини з Україною) та «Сєверодонецьк. Репортажі з минулого» (репортажі про місто та його жителів, які авторка встигла написати до повномасштабного вторгнення росії в Україну), ряд перекладів, серед яких «Ти наче камінь їла» В. Тохмана, «Струп. Іспанія роз'ятрує рани» К. Кобилярчик, «Хіросіма» Дж. Герсі та репортаж-реконструкцію «Гарет Джонс. Людина, яка забагато знала» М. Влеклого.

Знаковою в історії української репортажистики є книга Н. Гуменюк «Загублений острів. Книга репортажів з окупованого Криму», що вийшла у світ у 2020 р. Матеріал журналістка збирала близько п'яти років від самого початку окупації, для цього спілкувалася з представниками різних спільнот, різних соціальних та етнічних груп, що мають розбіжні політичні погляди. Серед людей, яких вона обрала своїми героями, є й «тихі» опозиціонери, що ігнорують вибори та не віддають своїх дітей до російських шкіл, є й прихильники анексії, є й родичі кримськотатарських репресованих. Таке багатоголосся дає змогу подивитися на життя півострова з різних точок зору, зафіксувати зміни різних аспектів життя – матеріального, економічного та соціального, а також відстежити процеси міграції – як українці та кримські татари знову змушені покидати рідну землю, у той час як її населяють росіяни. Книга стала своєрідним голосом окупованого півострова. Ще одна збірка репортажів Н. Гуменюк «Майдан Тахрір. У пошуках втраченої революції» була видана п'ятьма роками раніше й оповідає про подорож авторки Близьким Сходом, де в той час проходила революція, знана як «арабська весна».

Варто згадати й про репортажі А. Чапая, які починалися як подорожній блог, що згодом трансформувався в повноцінну книгу «Авантюра. Практичні реалії мандрів по-бідняцьки: Еротико-політичний документальний калейдоскоп». Кілька років потому репортер випустив нові збірки літературних репортажів – «Подорож із Мамайотою в пошуках України» та «The Ukraine».

Висновки. Отже, розглянувши ступінь представлення літературного репортажу в сучасному українському медіа- та книжковому просторі, доходимо висновку, що жанр має потенціал для розвитку. Зусиллями окремих представників обох сфер нині формується ціла когорта журналістів, які

створюють унікальні та актуальні матеріали в стилі нового журналізму відповідно до запитів часу.

Список літератури

1. Василенко М. Спроба ревізії поняття про інтерпретацію факту. *Журналістика : наук. збірн.* Київ, 2011. Вип. 10 (35). С. 101–108.
2. Бикова О. Комунікаційно-жанрова специфіка художнього репортажу в сучасній періодиці. *Наукові записки Інституту журналістики.* Київ, 2014. Т. 54. С. 151–155.
3. Йогансен М. Таймс. *Універсальний журнал.* Харків, 1928. №1. С. 14–20.
4. Мар'ямов О. Там, за Паглеві. *Універсальний журнал.* Харків, 1928. №1. С. 50–55.
5. Йогансен М. Три подорожі. Харків ; Київ : Літ. і мистецтво, 1932. URL: <https://elib.nlu.org.ua/view.html?id=12129> (дата звернення: 08.12.2022).
6. Антоненко-Давидович Б. Землею українською. Філадельфія : Київ, 1955. 164 с.
7. Родовід. Софія Яблонська. З країни рижу та опію. URL: <https://rodovid.net/product/239/sofiia-iablonska-z-kraiyiny-ryzhu-ta-opiiu/> (дата звернення: 08.12.2022).
8. Родовід. Софія Яблонська. Далекі обрії. URL: <https://rodovid.net/product/240/sofiia-iablonska-daleki-obriyi/> (дата звернення: 08.12.2022).
9. Яремчук О. Олег Криштопа: Коли репортаж базується лише на свідченнях очевидців, то це маніпуляція. URL: <https://rozmova.wordpress.com/2015/03/26/oleh-kryshtopa/> (дата звернення: 08.12.2022).
10. Омелянчук О., Громлюк І. Чому ми полюбили літературний репортаж. URL: <https://theukrainians.org/poliubyly-reportazh/> (дата звернення: 08.12.2022).

ЖІНОЧЕ ОБЛИЧЧЯ ВОЄННОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ

Косюк Оксана Михайлівна,

кандидат філол. наук, доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

За статистичними даними Організації Об'єднаних Націй, із 1992 по 2022 рік під час виконання професійних обов'язків у світі загинуло понад 96 жінок-журналісток [1]. За допомогою аналізу документів та джерел з'ясуємо, чому так сталося і як цьому запобігти.

До початку війни Росії проти України 2022 р. про жінок на війні взагалі говорили мало. Переважно дискутували про нашумілий твір нобелівської лауреатки Світлани Алексієвич "У війни не жіноче обличчя"[2], або про складну місію та смерть всесвітньовідомої репортерки Мері Колвін [3], за мотивами яких у 2018 р. навіть здійснили екранізацію. В обох випадках йшлося переважно про те, що найскладніші жіночі проблеми у зонах бойових дій пов'язані з фізіологією та гендером, однак міжнародні воєнні та медіастандарти не враховують подібних "дрібниць", тому фемінні спільноти змушені самоорганізовуватися. От зокрема (як повідомила народна депутатка Ірина Констанкевич у соцмережі Фейсбук) 28.11.2022 відбулося засідання Українського жіночого конгресу, учасники якого дискутували з приводу необхідності чіткої державної політики у цій сфері, і вкотре звернулися до уряду щодо спільного напрацювання державної програми.

Реальна, справжня загроза для життя медійниці – не вбивство, а сексуальне домагання та насилля, що може бути як самодостатнім фактором, так і складником загальної тактики залякування. Оскільки проблема – універсальна й загальносвітова (знаємо про це також і з досвіду війни в Афганістані 2021 р.), її присутність на території гарячих точок – не дивина. Отже, представниці жіночої статі мають бути поінформовані про фактори ризику та обов'язково пройти курси із самооборони [4]. Це ключовий нюанс їхньої підготовки для роботи у польових умовах. А для журналісток – і подавно, адже вони виконують подвійну місію: дивляться у вічі насиллю, сексизму та харасменту безпосередньо та "очима" співбесідників та інтерв'ююваних [5].

Найкращий варіант для журналісток – робота в парі. Присутність компаньйонів підвищує рівень впевненості та безпеки. Особливо, якщо партнер – чоловік, котрий завдяки фізичній силі гендерно збалансує діяльність.

Якщо ж ідеться про ніж у сумочці або перцевий балончик, то варто серйозно замислитись і про те, чи не стануть ці речі самозахисту зняряддям для нападника. Таку «зброю» легко відібрати. А ще зазначений набір можуть конфіскувати локальні служби безпеки, потрактувавши його як річ, якою, за міжнародним правом, журналісти користуватися не можуть.

Підтримка та постійна комунікація із колегами та редакцією теж має стати одним із важливих складників впевненості у собі. Повідомлення про безпеку й інсайти з роботи означають, що журналіст має захист. Консультації та комунікація з колегами щодо етичних та юридичних питань – один із найбільш

цінних ресурсів. Пресклуби, офіційні угруповання медійників, неофіційні об'єднання – усі перелічені варіанти спільнот справді сприяють піднесенню духу.

До речі, давно доведено: "фемінний" тон у матеріалах про війну надзвичайно корисний. Відео і тексти, створені жіночою рукою, потужні й експертні, особливо якщо стосуються фізіологічних проблем. Тому в інформаційному агентстві «Армія Inform» значну роль відіграє жіноча частина редколегії (повідомлення про початок Другої світової війни пролунало теж з уст жінки – журналістки ВВС Клер Голінгворт [6]).

Журналістська діяльність впродовж повномасштабного вторгнення Росії в Україну (2022), на превеликий жаль, теж уже засвідчує приклади сили й проникливості "жіночого слова". З перших днів війни багато говорилося про жорстоке поводження з мирним населенням: старшими людьми, жінками, дітьми. Однак це лишалося просто словами. І жодна міжнародна організація не могла зреагувати й зарахувати злочинну діяльність окупантів як доконечний факт, аж поки відома журналістка Яніна Соколова не поговорила персонально із згвалтованими жінками й не записала серію інтерв'ю [7], після виходу яких чутки стали документальною реальністю. І тепер можуть подаватися на розгляд гаазького трибуналу.

Отже, незважаючи на вагомі успіхи у сфері гендерної рівності, жіноцтво все ще потребує особливого статусу та специфічного законодавства, яке б захищало його права під час мілітарних конфліктів та воєнних станів.

Список літератури:

1. В ООН закликали до захисту жінок-журналістів від гендерного насилля. Радіо Свобода. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-zhinky-zhurnalistky-prava-oon/30714238.html> (дата доступу 11.12.2022)

2. Алексєвич Светлана. У войны не женское лицо. URL: <https://www.livelib.ru/book/1000289017-u-voyny-ne-zhenskoe-litso-svetlana-aleksievich> (дата доступу 11.12.2022)

3. Сидорук Аркадій. Мері з чорною пов'язкою. Детектор медіа. URL: <https://ms.detector.media/mediaportret/post/7901/2012-02-26-meri-z-chornoju-rovuzkoju/> (дата доступу 11.12.2022)

4. Довженко О. Не чоловіча робота. Дещо про гендерний дисбаланс серед журналістів. Гендер у деталях. URL: <https://genderindetail.org.ua/spetsialni-rubriki/heforshe/ne-cholovicha-robota-descho-pro-genderniy-disbalans-sered-zhurnalistiv-1341022.html> (дата доступу 11.12.2022)

5. Скібіцька Ю. Сексизм, скляна стеля та булінг. Чому в Україні жінкам-журналістам небезпечніше працювати, ніж чоловікам. URL: <https://zaborona.com/zhurnalistky-v-ukraini/> (дата доступу 11.12.2022)

6. Довженко О. Журналістка, а не журналіст. MediaLab. URL: <https://medialab.online/news/voices/> (дата доступу 11.12.2022)

7. Соколова Яніна . Підбірка інтерв'ю. URL: https://www.youtube.com/results?search_query=cjrjkjdf+pudfknedfyuz+gsl+xfc+dsqyb (дата доступу 11.12.2022)

VOLUNTARY GLOBAL ACCEPTANCE OF FUNDAMENTAL HUMAN RIGHTS' LIMITATIONS IN THE AGE OF AI AUTOMATION AND DEPLOYMENT OF TRAILBLAZING TECHNOLOGIES

Prianykova Polina

International Human Rights Defender on AI,
3rd year Student of the Law Faculty & the Faculty of Economics,
Head of the Juridical Scientific Department,
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine

Omelianchyk Serhii

Candidate of Legal Sciences, associate professor,
Department of Constitutional and Administrative Law,
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine

Dashko Iryna

Dr. of Economic Sciences, professor,
Professor of the Department of Personnel management and Marketing,
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine

Hamova Oksana

Dr. of Economic Sciences, professor,
Professor of the Department of International Economics,
Natural Resources and Economics of International Tourism,
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine

Historical recurrence – this term is often used while referring to particular circumstances or adverse repercussions thereof that could have been tackled if only individuals took into account the exemplum from the past. Artificial Intelligence is, certainly, a pioneering phenomenon that may converge with the future rather than former times at first sight. However, the transcendental roots of the inextricable connection between events and suppositions enlightened in our academic article lead to the fact that history repeats itself – notwithstanding the fact that AI is something our world has never seen before.

While we are unboxing Artificial Intelligence and its almost unlimited possibilities in our modern world with a robust inclination of relying on innovations, the bygone days and past occurrences seem to be consigned to oblivion by the masses. In our scientific article, we are raising the issues covered with a layer of dust from the past and collate them with our agenda, proving the relevance of rapid action in terms of AI implementation and regulation with an aim of protecting human rights and freedoms, inter alia in the realm of Labour Law.

Keywords: Artificial Intelligence, Labour Law, implementation, regulation of innovations, economy, unemployment, economic changes, violations of human rights and freedoms, law-making, technologies.

Formulation of the relevance of the scientific article. In the 19th century, when the deployment of particular machines, inter alia knitting frames and mechanized looms, was commenced, the UK faced a newly coined term known as a ‘Luddite’ – a person who is supposed to withstand the process of automation by breaking the newly-born inventions on factories [1]. Nowadays, the aforementioned notion crystallizes a blunt and rather tarnished brand for ‘technophobes’, or people who loathe and disavow the necessity of technologies’ implementation, being even ready to counteract at times. However, it is critical to put emphasis on the nature of the Luddite movement and the values they cultivated during the years of protests that even escalated into a violent rebellion, of artisans in particular, in the era of the Industrial Revolution [2].

In fact, in the 1810s the textile industry of Great Britain was undergoing a sea change – new machines put into jeopardy the wages and, hence, the welfare of an ample cluster of workers, drastically resulting in recession and unemployment. Under the yoke of adverse consequences for the workers, the riots and mass annihilation of such machines were started. However, under the veneer of those ‘sinister’ inventions’ threats, certain individuals were complicit and could have been accountable – the owners of those factories and, presumably, the government that didn’t manage to cushion the fall in the value of human possibilities which confronted with the potential of the machines. Reframing the intentions of the Luddites, one of the researchers in this field, Gavin Mueller, mentioned the ideas that led to the ‘real enemies’ of the factory workers – ‘their revolt was not against machines in themselves, but against the industrial society that threatened their established ways of life, and of which machines were the chief weapon.’ ‘To say they were fighting machines,’ the author outlines, ‘makes about as much sense as saying a boxer fights against fists.’ [3] Right, society recovered after this surge of outrage as it has always been. Howbeit, the question, of whether the Luddites used to hate the technology in itself or they actually used to loathe the fact that they weren’t given an opportunity to preserve a decent level of life and continue bringing home the bacon, still lingers in the air. Thus, this story may well have just taken a different turn and can be considered taking into account our modern realities – Artificial Intelligence (hereinafter referred to as ‘AI’) which is developing by leaps and bounds and seems to be flourishing and expanding, gaining momentum without the respective and reasonable regulation we have mentioned in our scientific articles afore [4, 5].

That is why *the pertinence of our academic work* lies in enlightening the potential global peril which, as a ‘Ninth wave’, approaches human beings and targets the system of economy inextricably intertwined with the fundamental human rights and freedoms, inter alia encapsulated in the article 23 of *the Universal Declaration of Human Rights* – protection of labour rights [6]. Feasible suggestions to tackle the looming issues and shield the people from the mainstream violations of rights are put forward and the essentiality of *Polina Prianykova’s Scientific Doctrine on the elaboration of the Constitution of Artificial Intelligence* is outlined.

Presentation of the main body of the scientific article. Specific tectonic shifts in the foundations of the world order and socio-economic relations are imminent. However, in terms of the respective implications, modern economists have tacitly fallen into two camps – those who prize the significance of such changes and see long-term benefits thereof (e.g., Erik Brynjolfsson, an MIT economist who co-authored ‘The Second Machine Age’, stipulated the notion that even though the skilled artisans lost their jobs, several decades later demand for labour rose as new job categories emerged), and there are also individuals who assume a new surge of unemployment (e.g., Tyler Cowen, an economist at George Mason University, brought to the fore the concept of profound inequality as a result of automation) [7].

The vital aspect to mention lies not in deterring the elaboration and deployment of AI, losing ample opportunities provided thereby, but to trace a conspicuous parallel between the way society used to respond to the issues of unwaged before and how such predicaments are coped with nowadays, especially given the respective action on behalf of the governmental authorities. Undoubtedly, it may be much easier to leave this issue to chance, bearing in mind that the wounds are going to be healed in the course of time as well as the people would adapt to contemporary realities.

Yet, such practice should be considered as a direct infringement of human rights, underscoring our point by legal provisions set out in paragraph 1 of article 23 of *the Universal Declaration of Human Rights* which, in its turn, reads as follows: ‘Everyone has the right to work, to free choice of employment, to just and favourable conditions of work and to protection against unemployment’ [6].

Susceptibility of modern jobs to technological unemployment. In 2013, comprehensive and groundbreaking research directly linked to the subject of joblessness was conducted [8]. In particular, experts from the University of Oxford examined a certain ‘vulnerability’ of miscellaneous professions to computerization. The primary objective of the study was to analyze 702 detailed occupations in the US and detect the ones that may be at risk in terms of deployment of technologies; it is also significant to outline that the liaison between educational attainment, wages and an occupation’s probability of computerization were taken into consideration. Having implemented a novel methodology, researchers worked out that, according to their estimates, ‘around 47 percent of total US employment is in the high-risk category’. The jobs at risk are expected to be automated ‘relatively soon’, i.e., ‘over the next decade or two’. What is more, trailblazing robots are claimed to have gained dexterity and an ameliorated level of sensual development, hence, they are much more capable to perform manual tasks.

The essence of professions may change drastically and roughly in comparison with the occupations that were siloed off during Industrial Revolutions. For instance, occupations inextricably intertwined with logistics and transportation, office and administrative support workers, spheres of production and repair, and the domains of financial and legal services are all claimed to be affected. Besides, the notion of jeopardizing paralegals, contract and patent lawyers was expressed far back in 2011 [9]. Middle-income jobs are envisaged to be bound to truncate as well as a certain polarization of the labour market. Educational attainment and wages assumably

‘exhibit a negative relationship with the probability of computerization’. Acquiring ‘creative and social intelligence’ – is what is supposed to be a new challenge for workers to take up.

However, the last statement was apparently relevant during the past decade. These days, the cultivation of resourcefulness and interpersonal skills may well no longer be sufficient for retraining and receiving guarantees to secure decent employment.

In the course of our academic research, we have also addressed a recent complex review that enlightens the acute issues of technological unemployment which was characterized to be ‘almost imperceptible to an inattentive observer’ [10]. Presumably, the pandemic of COVID-19 has also resulted in the acceleration of automation all around the globe. Thus, governmental organizations, companies, and individuals have to be prepared to accept the supersonic pace of digitalization and catch up with the times. However, according to the study presented by ‘Willis Towers Watson’, a leading global advisory, broking and solutions company, jointly with ‘SHRM’s Executive Network’, the figures that indicate readiness to unleash computerization in terms of possessing ‘a favorable view of organization’s progress in keeping pace with change and having the courage and agility to evolve when compared with other organizations’ were articulated by fewer than half of CPOs (49%) [11]. The reasons for such reactions varied from the lack of senior and organizational support to reluctance to alter the whole policy of the company.

A critical takeaway to emphasize is also connected with the fact that only 26% of focus group participants reported that they have ‘a technical acumen’ to assess pioneering technologies while 42% of survey respondents ‘had a favorable opinion of their organization’s progress in comparison with other organizations when it comes to embracing technology that builds a consumer experience for employees’ – and this gap hasn’t been bridged yet. The study highlights the essentiality of being ‘bold’ enough to accept new strategic roles for CPOs and gaining the ability to invent new ways of working in this ‘evolving work ecosystem’ which, in its turn, may provide companies with exponential business growth and prosperity [11].

However, the question arises: ‘In times of crucial changes driven by the economy and hence, transferred to other spheres, inter alia the legal realm, are we audacious enough to rise to freshly minted challenges?’ There exists an opinion that despite the temporary society’s resentment during previous Industrial Revolutions, in the long run, technological change has been powering economic progress and increasing job quantity and quality [10, 12]. Such ‘societal adjustments’ to processes of technology’s progress and deployment ‘did pay off handsomely’ [12]. Nevertheless, this aspect may be taken into account bearing in mind the presence of sameness between the previous industrialization and the present one. Withal, in that way, human work would be complemented by machines rather than become extinct or superfluous.

Contrastingly to the opinion that automation might be a synonym for the transformation of occupations, the march of events may acquire a different character. That may well happen due to a specific and well-defined rationale – innovations powered by Artificial Intelligence gain sanity and supersede humans with relative ease [10], let alone a presumable probability of widespread discontent on behalf of the

employees on par with the violation of fundamental human rights. Thus, we may crystallize the notion that the new wave of alarmism among human beings would have to rear its head sooner or later.

Therefore, is the uprising of latter-day Luddites possible? Unconditionally, it has always been a great challenge to predict the future, nevertheless, a few cases of such movements have already been spotted and we are going to give a better insight thereinto in particular.

According to certain scholars, worldwide labour displacement can be provoked by two powerful countries whose investments in technological innovations considerably prevail – the US and China. So-called ‘technological oligopoly’ is considered to be somehow a double-edged sword, assuming that while on the one hand, they maximize the profit of their own, on the other hand – dire consequences akin to technological unemployment may pose a threat not only to their citizens but worldwide [10]. A substantial reduction in global future labour demand has already been estimated by the figure of 85 million jobs by the year 2025 [13]. And, even though there exists a contrary view, expressing that AI will create jobs and the number of ‘extinct occupations’ or lost workplaces might be supplanted or balanced by statistics of job generation [14], we still cannot deny the fact that cutting-edge technologies of modern times are gaining a different nature and, thus, capabilities. Moreover, above 40% of workers with a low level of education are alleged to undergo displacement by 2030, while the respective figure of susceptible employees with a high-level education equals 10% [13]. Thus, the disposition of professions of the future may not lead to the ‘humanization of work’ in spheres, where the first category of workers abovementioned are competent and may receive pertinent retraining.

Taking into consideration one of the spheres, where specific processes of employee productivity’s evaluation boil down to algorithmic assessments, it is pivotal to enlighten the issue of one of the American marketable delivery services – ‘Amazon Flex’ – which hires contract drivers and gained more popularity during the pandemic of COVID-19, providing job seekers with a tempting proposition to join their team [14, 15]. Potential employees have to conform to 5 requirements set out on the official website of the service: living in a city where ‘Flex’ operates, the person must be at least 21 years old to become a delivery partner, have a valid U.S. driver’s license and at least a mid-sized vehicle to carry the packages, a smartphone is also a necessity in order to download a special app, inter alia needed for monitoring the rating of the driver [15]. Under one of Amazon’s mottos of ‘efficiency, reliability, and innovation’, the company also claims to provide certain protection pertaining to auto insurance or car maintenance discounts as a part of the reward program the contract driver becomes part of since attaining eligibility after the first delivery.

While Jeff Bezos, founder of the ‘Amazon’ company itself, expressed the prediction that ‘jobs will get more engaging’ in terms of deployment of AI and also added that ‘you have to remember, a lot of the jobs today are quite routine’, perhaps, former ‘Flex’ workers may agree with his statement, however, adding particular negative connotations to the fact how involving and invigorating some standards set by the algorithms are [14, 16]. In one of *Bloomberg*’s articles called ‘Fired by Bot at

Amazon: “It’s You Against the Machine””, the author interviewed 15 ‘Flex’ drivers, including four individuals who had the misfortune to claim that the workers were constantly monitored by the application and often penalized for circumstances they could not have affected, for instance, adverse weather conditions or locked gates at apartment complexes which were considered to be a common complaint among ‘Flex’ drivers. And, even after having called the support center and being instructed to return to the delivery station, reassuring the driver that the problem would be tackled, the rating of the employee could be as ruined as it was before proving the service that it was not a human factor which caused a delay or a temporary termination in delivery (although such companies as ‘Uber’ or ‘Lyft’ are stated to be less likely to penalize their employees for ‘circumstances beyond their control’). What is more, former ‘Amazon’ managers reaffirm the aforementioned statement, arguing that ‘the largely automated system is insufficiently attuned to the real-world challenges drivers face every day’. Since such imbroglios, the rating category of the ‘Flex’ driver may downgrade from ‘Fantastic’ or ‘Great’ to ‘Fair’ or ‘At Risk’ – that thereby leads to the loss of access to the account and corresponding e-mail notification of the following nature: ‘You’re no longer eligible to participate in the Amazon Flex program and won’t be able to sign in to the Amazon Flex app’ [14]. Nevertheless, according to a few cases outlined in *Bloomberg’s* article, the employees didn’t obtain the justice they expected, notwithstanding the fact that one of the workers delivered about 8,000 packages with a ‘Great’ rating and another worker was even asked whether he would like to train other drivers. The last employee, besides, gave the following comment concerning the algorithms of the service: ‘It seems they don’t have any common sense about how the real world works’ [14].

Such a response may also be supported by the notions expressed by a few former ‘Amazon’ managers who are claimed in the journalistic article to have asserted that “‘Amazon’ knew delegating work to machines would lead to mistakes and damaging headlines, but decided it was cheaper to trust the algorithms than pay people to investigate mistaken firings so long as the drivers could be replaced easily’ [14]. Hence, it may seem that the process of the workers’ recruitment was somehow ‘put on stream’ and entirely entrusted with the elaborated algorithms.

What is more, the reflection of the analogical policy in ‘Amazon’ has started becoming less vague and more conspicuous in terms of the reduction of workplaces. According to another *Bloomberg’s* article ‘Amazon CEO Says Job Cuts Will Continue Into 2023’, the company is considered to eliminate jobs ‘following years of rapid growth’ [17]. ‘The New York Times’ outlined that this planned layoff of ‘approximately 10,000 people in corporate and technology jobs’, might be the largest staff reduction in the history of the company [18]. It is also significant to emphasize the actuality that business models are undergoing considerable alterations all around the world and the role of the precariousness of the economy may be a secure indication of such changes. And the aforementioned tendency may be traced in lines of action of well-known and influential companies, inter alia ‘Twitter’, ‘Meta’ (the parent company of ‘Facebook’ and ‘Instagram’), ‘Lyft’, ‘Stripe’, and ‘Snap’ [18]. In particular, the reduction in ‘Meta’ workforce was estimated to fire more than 11,000 employees

(about 13% of workers), underpinning the policy by the idea of focusing ‘on a smaller number of “high priority” areas’, taking into account ‘artificial intelligence, advertising and the metaverse’ as of the crucial realms to concentrate on [19]. ‘Twitter’, in its turn, dismissed about 3,700 employees haphazardly, it was also claimed that ‘at one late-night meeting about the Twitter Blue subscription product, at least one worker was locked out of the company’s systems during the call’ [20]. Co-founder of ‘Twitter’, Jack Dorsey issued an apology by tweeting ‘Folks at Twitter past and present are strong and resilient. They will always find a way no matter how difficult the moment. I realize many are angry with me. I own the responsibility for why everyone is in this situation: I grew the company size too quickly. I apologize for that’ [20, 21].

And, while some companies show a particular similarity in explanation for the reduction of their specialists, pointing out that the previous expansion of the organization, largely owing to its success during the recent pandemic [18, 19], is no longer self-justifying and paying off, it still remains disputable whether the deployment of novel technologies does reinforce companies’ confidence in gaining more independence and autonomy in operating thereof by virtue of AI without developers of its own algorithms. In other words, AI may be an inconspicuous or disguised catalytic agent among reasons for analogous layoffs.

Furthermore, Sandra Sucher, a professor of management at Harvard University who has studied reduction for more than a decade and is also an internationally recognized trust researcher, rendered her opinion concerning *Twitter*’s cuts we have mentioned afore [20]. Despite the fact that the scale of that reduction was not unprecedented, the situation with layoffs, which were done so quickly without providing the respective justification to employees, raises questions, inter alia pertaining to legal challenges on the guarantees of labour rights the company’s office holders may face and already do. The employees and former workers of ‘Twitter’ have already taken part in a specific social media movement to commiserate with one another due to the current situation in the company [20]. And, although this activity has not acquired a character of a protest, we cannot deny the fact that if such tendencies continue to happen, widespread discontent would be ineluctable, taking various forms.

What is more, we may presume that certain unemployment, in any manifestation, as a result of the new way of the Industrial Revolution is ineluctable. And the supporting mechanisms entrenched in a great variety of governmental policies have been acknowledged to be particularly irrelevant to substantially help the employees in such circumstances. If we take into account only the changes in the unemployment systems, scholars emphasize that ‘current unemployment compensation systems are designed to support cyclical unemployment’ [10]. However, ‘structural unemployment’ can be more perennial and ‘usually requires retraining for a new occupation’ while the system of taxation is claimed to charge ‘labor more than capital, stimulating automation since considerably less tax is collected per amount produced by automated processes’. Hence, the specialists lead to the notion that if the tax exemptions for ‘humanized work’ were provided or the automated production was charged more, then, ostensibly, certain disproportionality and inadequacy could be diminished.

Universal Constitution of Artificial Intelligence. Nowadays, taking into consideration the sadly known ubiquitous inertia on behalf of the legislators when it comes to the regulation of novel relations, AI has not been given relevant insight in terms of official regulation from the government worldwide. However, the right steps towards enlightening the necessity and vitality of possible directions of settling the issues that arise have been made not only from our side but also on the part of the respective specialists and scholars.

Taking an example from the US into account, it is important to note that Mr. Coons, a Senator from Delaware, introduced a *Bill to increase fairness and transparency in algorithmic eligibility determinations* (herein *Bill*), which was read and referred to the Committee on Commerce, Science, and Transportation in the Senate of the United States in 2020. The primary objective of the document lies in the establishment of basic requirements for companies that use algorithmic processes to make determinations about ‘the opportunity to access, or the revocation of important opportunities including, but not limited to, education, employment, credit, health care insurance, and housing’ [22]. Hence, in Section 3 of the *Bill (FTC STUDY AND REPORT ON WAYS COMPANIES ARE DEVELOPING AND IMPLEMENTING ALGORITHMIC ELIGIBILITY DETERMINATIONS.)*, in point 9 of article (a), the fact that the algorithmic audits have to be essential is outlined, as follows: ‘The Commission shall conduct a study on the ways covered entities are developing and implementing algorithmic eligibility determinations. Such study shall include an analysis of – (9) whether covered entities perform algorithmic audits to understand whether algorithmic eligibility determinations are fair, how covered entities define fairness for this purpose, and whether any such audit techniques and outcomes of audits are available to individuals or groups challenging an algorithmic eligibility determination.’ The akin notion we have specified in one of our comprehensive academic research projects concerning the establishment of the monopoly on AI, guaranteeing the citizens fundamental rights and freedoms as well as providing the government with an opportunity to ‘tame’ and exercise control over the innovations, sending them in the right direction in order to serve the humankind [4]. Such a course of action may be supported by elaborating the governmental AI and integrating it with the commercial AI. Thus, as we mentioned earlier, ‘non-governmental AI would have to be interoperable with the governmental one, which would fix some errors if needed and ensure that the license applicant (non-governmental AI) can be trusted’ [23].

One of the considerable aspects of the *Bill* is the fact that point 12 of article (a) of Section 3 also addresses ‘the issue of intellectual property concerns of covered entities, like trade secret protections, that may arise if the Federal Government requires companies to share information related to their algorithmic eligibility determination processes’. However, the mechanism of any regulatory intervention on behalf of the government may be attributable to *the Universal Constitution of Artificial Intelligence* which would set out the basis of the legal framework for the Constitutions of every country around the globe.

Acute issue of shifting responsibility for unlawful dismissals to AI. The question concerning AI obtaining legal personhood is particularly vexed, mainly due to the fact

that the last has always been supposed to give in to humans, nevertheless, the sparks of sanity in AI have recently been spotted [24]. And, if we presume that in case of the widespread acceptance of AI's consciousness the innovation would be legally recognized not only as an object, but a subject of law, some unscrupulous individuals may take advantage of it. Furthermore, the dilemma regarding the development of unbiased and impartial algorithms and the deployment thereof would still be a relevant sore point unless the governmental algorithm takes action.

In a *report for the Trades Union Congress* by the 'AI Law Consultancy', a thorough study of the legal specificities of the regulation of AI, inter alia a critical role of the last in the labour market, was conducted [25]. Essentially, a great variety of notions truly resonates with the *Bill* we have enlightened afore. For instance, it is stipulated that 'no international trade agreement should protect intellectual property rights from transparency in such a way as to undermine the protection of employees and workers' rights'. Thus, the actors who deploy AI would have to comply with the standards set for the use of such innovations. What is more, the authors express the idea that employers sometimes tend to 'displace responsibility for adverse effects on to the provider', implying the complexity of pioneering systems, and highlight that it is pivotal for the regulation to 'place obligations on organizations that develop systems even if they are not the ultimate "end user"'. Nevertheless, while the researchers presume that 'employers purchase proprietary systems with little knowledge of the way they work and the impact they can have on the employment relationship', we suppose that is vital for the legislators to outline the possible liability of all actors – the purchasers or employers, in particular, the developers and even the employees who may encroach on human rights in bad faith. In this report, gaps in effective legal protection from unfair dismissal in the UK are identified; the access to human decision-makers in an employment relationship has to be ensured or otherwise may lead to 'marginalization'. The risks to the welfare of the workforce have also been elucidated: 'existing legislation does not mandate collective bargaining in relation to their use. Consultation and a right to collective bargaining in relation to their introduction and use is necessary to promote trust, avoid abuses and secure its beneficial use'. Hence, the message of harnessing cutting-edge technologies in order to ameliorate instead of degrading the working lives of people is crystallized.

Synthesizing the information mentioned afore, it is significant to note that although there exists an opinion negating the 'regulatory vacuum' AI innovations have flourished in, implying that fundamental rules of the international legislation are 'in effect even in the absence of such a *lex specialis* for automation and AI' [26], unequivocal gaps in the legislation, inter alia in the realm of the Labour law, already exist and even more and more *legal lacunas* would appear in the course of development of AI, where one of the most daunting challenges thereof would be mass distrust and aggravation of the problems concerning the lack of forces on behalf of the government in order to exercise control over the proprietors of the innovations and the technological progress in particular (this issue, in our opinion, has a distinctively high probability to occur as a result of prior inertia of the legislators towards the regulation of these

automated and autonomous systems, specifically in the implementation of the global governmental monopoly on AI).

In our academic research, it is also pertinent to mention *Amara's law* which has become an adage for the phenomenon of novel technologies and their implications, consolidating our notions illuminated afore and stating the following: 'We tend to overestimate the effect of a technology in the short run and underestimate the effect in the long run.' [27] Hence, it is absolutely critical to take considerable and reasonable actions globally and urgently, starting from the elaboration of the Constitution of AI, ensuring that fundamental human rights and freedoms are behind a credible and reliable shield of Law which, in its turn, cultivates and encapsulates the environment for our society's talents and benevolent aspirations to rally and flourish not under the legal vacuum, but in a peaceful harmony therewith.

References:

1) Andrews, E. (2015), *Who were the Luddites?* Available at: <https://bit.ly/2tTQgg9> (Accessed: December 11, 2022).

2) Klein, C. (2019), *The original Luddites raged against the machine of the Industrial Revolution.* Available at: <https://bit.ly/2MkPktK> (Accessed: December 11, 2022).

3) Mueller, G. (2021), *Breaking things at work: The Luddites are right about why you hate your job.* Verso Books.

4) Prianykova, P. (2022), *Specific legislative amendments that have to be introduced to the Constitutional Law of every country, International Human Rights Defender on AI Polina Prianykova.* Available at: <https://prianykovabusiness.wixsite.com/defender/aiandconstitutionallaw> (Accessed: December 11, 2022).

5) Prianykova, P. (2022), *Polina Prianykova's Scientific Doctrine on AI implementation into the worldwide legislation, International Human Rights Defender on AI Polina Prianykova.* Available at: <https://prianykovabusiness.wixsite.com/defender/prianykovascientificdoctrineonai> (Accessed: December 11, 2022).

6) United Nations, *Universal Declaration of Human Rights*, Available at: <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights> (Accessed: December 11, 2022).

7) Thompson, C. (2017), *When Robots Take All of Our Jobs, Remember the Luddites.* Available at: <https://bit.ly/3Yr0AJN> (Accessed: December 11, 2022).

8) Carl Benedikt Frey, Michael A. Osborne, *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?* Available at: <https://bit.ly/3BrqKlt> (Accessed: December 11, 2022).

9) Markoff, J. (2011), *Armies of expensive lawyers, replaced by cheaper software, The New York Times.* Available at: <https://nyti.ms/3Y6qCl8> (Accessed: December 11, 2022).

10) Lima, Y. et al. (2021), *Understanding technological unemployment: A review of causes, consequences, and solutions*. Available at: <https://doi.org/10.3390/soc11020050> (Accessed: December 11, 2022).

11) Willis Towers Watson, *The future chief people officer: Imagine. Invent. Ignite*. Available at: <https://bit.ly/3UNnqrQ> (Accessed: December 11, 2022).

12) Autor, D.H. (2015), *Why are there still so many jobs? the history and future of Workplace Automation*, *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), pp. 3–30. Available at: <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>. (Accessed: December 11, 2022).

13) Techjury, *19 statistics about jobs lost to automation in 2022*. Available at: <https://bit.ly/3HJc9Gj> (Accessed: December 11, 2022).

14) Soper, S. (2021), *Fired by bot: Amazon turns to machine managers and workers are losing out*, *Bloomberg*. Available at: <https://bloom.bg/3UQjkPH> (Accessed: December 11, 2022).

15) *Amazon Flex*. Available at: <https://flex.amazon.com/why-flex> (Accessed: December 11, 2022).

16) CNBC, *Jeff Bezos on AI: Autonomous Weapons Are 'genuinely scary,' robots won't put us all out of work*. Available at: <https://cnb.cx/2rAE0Aw> (Accessed: December 07, 2022).

17) Soper, S. (2022), *Amazon (AMZN) CEO Andy Jassy says job cuts will continue into 2023*, *Bloomberg*. Available at: <https://bloom.bg/3uDMbfo> (Accessed: December 11, 2022).

18) Weise, K. (2022), *Amazon is said to plan to lay off thousands of employees*, *The New York Times*. Available at: <https://nyti.ms/3Pxx2UN> (Accessed: December 11, 2022).

19) Frenkel, S., Satariano, A. and Mac, R. (2022), *Meta lays off more than 11,000 employees*, *The New York Times*. Available at: <https://nyti.ms/3PhPna0> (Accessed: December 11, 2022).

20) Conger, K., Mac, R. and Isaac, M. (2022), *Confusion and frustration reign as Elon Musk cuts half of Twitter's staff*, *The New York Times*. Available at: <https://nyti.ms/3hkgvsa> (Accessed: December 11, 2022).

21) Dorsey, J. (2022), *Jack Dorsey's Tweet*, *Twitter*. Available at: <https://twitter.com/jack/status/1588913276980633600> (Accessed: December 11, 2022).

22) *Congress.gov, Senator Christopher A. Coons, S.5052 - Algorithmic Fairness Act of 2020*. Available at: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/5052/text> (Accessed: December 11, 2022).

23) Prianykova, P. (2022), *Specific legislative amendments that have to be introduced to the constitutional law of every country*, *International Human Rights Defender on AI Polina Prianykova*. Available at: <https://prianykovabusiness.wixsite.com/defender/world-health-and-ai> (Accessed: December 11, 2022).

24) Tiku, N. (2022), *The Google Engineer who thinks the company's AI has come to life*, *The Washington Post*. Available at: <https://wapo.st/3W9UM58> (Accessed: December 11, 2022).

25) Robin Allen QC and Dee Masters, *Technology Managing People – the legal implications*. Available at: <https://www.tuc.org.uk> (Accessed: December 11, 2022).

26) Desierto, D. (2020), *Human rights in the era of automation and Artificial Intelligence*. Available at: <https://bit.ly/3VRrc4M> (Accessed: December 11, 2022).

27) PCMAG, *Definition of Amara's law*. Available at: <https://bit.ly/3VMwr5z> (Accessed: December 11, 2022).

MODERNIZATION OF THE HEALTH CARE SYSTEM AT THE LEVEL OF PROVIDING PRIMARY MEDICAL CARE IN UKRAINE

Shkilnyak Mykhailo

Management, Public and Personal Administration Department
West Ukrainian National University
Ternopil, Ukraine

Derpak Yuriy

Department of Hematology and Transfusiology
Shupyk National Healthcare University of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

Вступ. Модернізацію системи охорони здоров'я зараховано до першочергових реформ, адже сучасний стан політики щодо збереження здоров'я нації має низку проблем, оскільки виникають передумови реальної загрози здоров'ю населення. Як наслідок у країні спостерігається стійка депопуляція, переважно за рахунок високого рівня смертності людей працездатного віку.

У багатьох розвинених країнах світу первинна медична допомога (ПМД), а саме сімейні лікарі вирішують більшість звернень пацієнтів. Це є ефективним, бо допомагає запобігати багатьом хворобам до того, як вони потребуватимуть складного, дорогого і не завжди успішного лікування. Відповідно основним пріоритетом впровадження процесу модернізації системи охорони здоров'я має бути доступність та якість медичної допомоги для населення в рамках інтегрованої системи охорони здоров'я.

Модернізація системи охорони здоров'я спрямована на формування сприятливих умов розвитку цієї сфери, забезпечення реального доступу населення до якісних медичних послуг, переведення галузі на якісно новий рівень і впровадження ефективного медичного страхування тощо. Саме тому на сучасному етапі розвитку України надзвичайної актуальності набувають питання удосконалення державної політики щодо модернізації системи надання первинної медико-санітарної допомоги, удосконалення нормативно-правового забезпечення модернізації системи охорони здоров'я на рівні надання первинної медико-санітарної допомоги.

Мета роботи – проаналізувати нормативно-правове забезпечення системи охорони здоров'я в умовах модернізації первинної медичної допомоги в Україні.

Матеріал і методи дослідження. Застосовувався комплекс взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, спрямованих на отримання об'єктивних та достовірних результатів, зокрема пошуково-бібліографічний метод було використано для систематизації наукових праць із теми дослідження; порівняльно-правовий метод використовувався при аналізі загальних та спеціальних нормативно-правових актів; методи аналізу і

синтезу, класифікації та систематизації, узагальнення й аналогії використовувався для вивчення динаміки розвитку нормативно-правової бази, що регулює питання модернізації системи надання первинної медичної допомоги; метод узагальнення і прогностичний метод застосовувався у процесі формулювання висновків, рекомендацій та пропозицій.

Результати та їх обговорення. Найважливішим нормативно-правовим актом, що регулює діяльність системи охорони здоров'я є, звичайно ж, Основний Закон – Конституція України [1]. Так, стаття 49 Конституції України гарантує право кожного на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. Держава створює умови для ефективного і доступного для всіх громадян медичного обслуговування. У державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно. Держава сприяє розвитку лікувальних закладів усіх форм власності. Зокрема, держава забезпечує надання безоплатної медичної допомоги у державних і комунальних закладах охорони здоров'я.

Серед Законів, що мають безпосереднє відношення до правового регулювання в галузі охорони здоров'я чільне місце посідає Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 р. № 2801-ХІІ [5].

Основи законодавства України про охорону здоров'я визначають правові, організаційні, економічні та соціальні засади охорони здоров'я в Україні, регулюють суспільні відносини у цій галузі з метою забезпечення гармонійного розвитку фізичних і духовних сил, високої працездатності і довголітнього активного життя громадян, усунення факторів, що шкідливо впливають на їх здоров'я, попередження і зниження захворюваності, інвалідності та смертності, поліпшення спадковості.

В зазначеному Законі, зокрема, визначено основні терміни, що застосовуються в галузі охорони здоров'я, перелічено права людини в сфері охорони здоров'я та визначено їх зміст. Так, у ст. 5 Основ, передбачено наступні принципи:

- визнання охорони здоров'я пріоритетним напрямом діяльності суспільства і держави, одним з головних чинників виживання та розвитку народу України;
- дотримання прав і свобод людини і громадянина в сфері охорони здоров'я та забезпечення пов'язаних з ними державних гарантій.

Окрім того, ст. 7 Основ визначено гарантії права на охорону здоров'я, зокрема надання всім громадянам та іншим визначеним законом особам гарантованого обсягу медичних послуг та лікарських засобів у порядку, встановленому законом, а ст. 8 Основ регламентовано захист права на охорону здоров'я, в тому числі право на безоплатне отримання у державних та комунальних закладах охорони здоров'я визначених Основами видів медичної допомоги.

Одним із основоположних нормативно-правових актів, що регулює видатки в галузі охорони здоров'я, є нещодавно прийнятий Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» [1]. Даним Законом передбачено, що видатки на медичне обслуговування передбачено з наступних

джерел: кошти Державного бюджету, кошти місцевих бюджетів та кошти, отримані закладами від надання платних медичних послуг.

Вказаний закон встановлює новий порядок фінансування видатків в галузі охорони здоров'я, за яким замість утримання закладів охорони здоров'я, фінансуватимуться потреби населення у медичних послугах. Законом, по суті започатковано нову бюджетну програму – програму державних гарантій медичного обслуговування населення (програма медичних гарантій), яка визначає перелік та обсяг медичних послуг (включаючи медичні вироби) та лікарських засобів, повну оплату надання яких пацієнтам держава гарантує за рахунок коштів Державного бюджету України згідно з тарифом, для профілактики, діагностики, лікування та реабілітації у зв'язку з хворобами, травмами, отруєннями і патологічними станами, а також у зв'язку з вагітністю та пологами.

Органи місцевого самоврядування в межах своєї компетенції можуть фінансувати місцеві програми розвитку та підтримки комунальних закладів охорони здоров'я, зокрема щодо оновлення матеріально-технічної бази, капітального ремонту, реконструкції, підвищення оплати праці медичних працівників (програми "місцевих стимулів"), а також місцеві програми надання населенню медичних послуг, місцеві програми громадського здоров'я та інші програми в охороні здоров'я.

В закладах охорони здоров'я державної та комунальної форм власності, які є надавачами медичних послуг за програмою медичних гарантій, обсяг платних медичних послуг, які не входять до програми медичних гарантій, з грудня 2019 року необмежений (оновлена ст. 10 Закону № 2168).

Базовим нормативно-правовим актом реформи фінансування охорони здоров'я, є постанова Кабінету Міністрів України від 25.04.2018 р. № 410 «Деякі питання щодо договорів про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій» [2] зі змінами, якою затверджено Порядок укладення, зміни та припинення договору про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій (договір укладається з Національною службою здоров'я України), а також Типову форму договору про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій.

Не менш важливою за своїм значенням для сучасної реформи охорони здоров'я є постанова Кабінету Міністрів України від 28 березня 2018 року №391 «Про затвердження вимог до надавача послуг з медичного обслуговування населення, з яким головними розпорядниками бюджетних коштів укладаються договори про медичне обслуговування населення», оскільки дана постанова фактично визначає, на яких саме суб'єктів, що здійснюють господарську діяльність з медичної практики може бути витрачено бюджетні видатки в галузі охорони здоров'я, що призначені для надання медичних послуг населенню [3].

Досить важливими, особливо в контексті реформування первинної медичної допомоги, є накази Міністерства охорони здоров'я України від 19.03.2018 р. № 504 «Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги», яким затверджено Порядок та перелік таких послуг. Також вищезазначеним

наказом затверджено: Перелік медичних послуг з надання первинної медичної допомоги; Перелік медичних втручань у межах ПМД для груп пацієнтів з підвищеним ризиком розвитку захворювань; Перелік лабораторних та інструментальних діагностичних досліджень, що здійснюються у межах медичних послуг з надання ПМД. Наведені у вищезазначених переліках послуги мають фінансуватися за рахунок видатків програми державних медичних гарантій [4], та № 503 "Про затвердження Порядку вибору лікаря, який надає первинну медичну допомогу, та форми декларації про вибір лікаря, який надає первинну медичну допомогу", яким

врегульовано процес вибору лікаря, подання та припинення дії декларації з вибору лікаря, який надає первинну медичну допомогу, та затверджено типову форму декларації, яка документально засвідчує цей процес [5].

Сучасна модернізація охорони здоров'я зумовлює реформування електронної системи охорони здоров'я. Постановою Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 411 "Деякі питання електронної системи охорони здоров'я" затверджено Порядок функціонування електронної системи охорони здоров'я та Порядок опублікування відомостей з електронної системи охорони здоров'я Національною службою здоров'я. Запровадження акта дозволяє забезпечити пацієнтам можливість використання електронних сервісів для реалізації їх прав за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення [6].

Незважаючи на значну кількість нормативно-правових актів у сфері охорони здоров'я, на сьогодні існує багато колізій та проблем в цій сфері.

Так, статтею 49 Конституції України, як вже було зазначено, передбачено, що у державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно.

Досягнення ефективного балансу між державними гарантіями щодо безоплатності медичної допомоги і спроможністю держави покриття витрат на їх надання є наріжним каменем реформи. Безпосередньо сама програма державних гарантій, визначених Законом [1] не підкріплена чіткою методологією її формування та наповнення. Вона охоплює всі види медичної допомоги, включно з їх медикаментозним забезпеченням, без пріоритизації медичних послуг за соціальними та медичними ознаками, не передбачає співоплати медичних послуг пацієнтами, що пов'язано з побоюваннями порушення Конституції, у зв'язку з чим вона набуває критично декларативного вигляду. Крім того, Національна служба здоров'я України перебирає на себе істотну частину повноважень щодо формування політики у сфері охорони здоров'я, адже на неї покладено функції і розробника програми державних гарантій та тарифів, і замовника медичних послуг та лікарських засобів за програмою медичних гарантій, і забезпечення функціонування електронної системи охорони здоров'я, функції якої не обслуговуванням фінансово-економічної діяльності в охороні здоров'я (ст.7 Закону [1]).

Відповідно до Рішення Конституційного Суду України щодо офіційного тлумачення положення частини третьої статті 49 Конституції України - "у

державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно" (справа про безоплатну медичну допомогу) від 29.05.2002р. № 10-рп/2002 встановлено, що положення частини третьої статті 49 Конституції України - "у державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно" треба розуміти так, що у державних та комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається всім громадянам незалежно від її обсягу та без попереднього, поточного або наступного їх розрахунку за надання такої допомоги.

Проблема із запровадження медичного страхування набуває широкого розголосу.

Поняття медичної допомоги, умови запровадження медичного страхування, у тому числі державного, формування і використання добровільних медичних фондів, а також порядок надання медичних послуг, які виходять за межі медичної допомоги, на платній основі у державних і комунальних закладах охорони здоров'я та перелік таких послуг мають бути визначені законом.

Окремих Законів щодо порядку надання медичних послуг другорядного значення („парамедичних“), а також щодо запровадження медичного страхування ще не прийнято.

На первинному рівні медичну допомогу отримують лише люди похилого віку та діти. Працездатне населення, в більшості, користуються спеціалізованою та високоспеціалізованою медичною допомогою.

Ця тенденція є несприятливою, оскільки, у високорозвинених країнах потреба в первинній медичній допомозі, яка надається сімейними лікарями - найбільша, у спеціалізованій – менша, а у високоспеціалізованій ще менша.

Разом з тим, ще на первинному рівні більшість хвороб можна вилікувати без потреби втручання спеціалістів вузького профілю.

Таким чином, встановлено, що на сьогодні процеси модернізації сфери охорони здоров'я, зокрема ПМД, регулюються значною частиною нормативно-правових актів [7].

Також, на сьогодні, особливо під час пандемії коронавірусної інфекції 2019-nCoV, зростають виклики системи охорони здоров'я, що полягають в недостатньому ресурсному забезпеченні на рівні ПМД, особливо кадрового, фінансового та матеріально-технічному.

Висновки. Встановлено, що модернізацію системи охорони здоров'я в Україні, на підставі історичних аспектів державної політики галузі, можна розділити на чотири періоди: 1991-2000 роки; 2000-2010 роки; 2010-2013 роки; з 2014 року і до теперішнього часу.

Доведено, що медична реформа мала спрямування на переорієнтацію фінансової підтримки на надання послуг, а не на фінансування надмірно пропорційної та частково застарілої інфраструктури. На той час в Україні не було досвіду проведення широкомасштабних багатоаспектних перетворень в секторі охорони здоров'я, тому попередня апробація основних складових модернізації здійснювалася, згідно з прийнятими спеціальними законами, на експериментальних майданчиках – пілотних областях.

Встановлено, що вперше в історії країни у 2015 році було запроваджено цільове фінансування охорони здоров'я з державного бюджету у вигляді медичної субвенції, у 2017 році було прийнято пакет нормативно-правових актів, які повинні забезпечити реалізацію реформи системи охорони здоров'я. Отже, основна мета модернізації полягає в остаточному переході від Семашківської моделі фінансування інфраструктури до фінансування за результатами діяльності.

Проаналізовано нормативно-правове забезпечення реформування системи охорони здоров'я на первинному рівні та встановлено, що на сьогодні процеси модернізації сфери охорони здоров'я, зокрема ПМД, регулюються значною частиною нормативно-правових актів. Також, на сьогодні, особливо під час пандемії коронавірусної інфекції 2019-nCoV, зростають виклики системи охорони здоров'я, що полягають в недостатньому ресурсному забезпеченні на рівні ПМД (особливо кадрового, фінансового та матеріально-технічного).

Визначено, що законодавство України у сфері охорони здоров'я визначає правові, організаційні, економічні та соціальні засади охорони здоров'я в Україні, регулює суспільні відносини у цій галузі, а також реформи фінансування охорони здоров'я. Затверджено Порядок надання первинної медичної допомоги та визначено перелік таких послуг.

Доведено, що незважаючи на значну кількість нормативно-правових актів у сфері охорони здоров'я, на сьогодні існує багато колізій та проблем в цій сфері, зокрема щодо запровадження медичного страхування, у тому числі державного, формування і використання добровільних медичних фондів. Потребує визначення на законодавчому рівні перелік платних послуг (так званих "медичних послуг другорядного значення", "парамедичних послуг); умови запровадження медичного страхування, тощо, що зумовить системність та послідовність в сфері охорони здоров'я, та сприятиме зміцненню загального стану здоров'я населення.

Література

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-вр>.

2. Про затвердження вимог до надавача послуг з медичного обслуговування населення, з яким головними розпорядниками бюджетних коштів укладаються договори про медичне обслуговування населення: Постанова Кабінету Міністрів України від 28.04.2018 № 391. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/391-2018-> HYPERLINK
"<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/391-2018-%D0%BF>" HYPERLINK
"<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/391-2018-%D0%BF>" HYPERLINK
"<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/391-2018-%D0%BF>" HYPERLINK
"<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/391-2018-%D0%BF>" HYPERLINK

"http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/391-2018-%D0%BF" HYPERLINK
"http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/391-2018-%D0%BF"%D0%BF.

3. Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги: наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19.03.2018 р. № 504. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-19032018--504-pro-zatverdzhennja-porjadku-nadannja-pervinnoi-medichnoi-dopomogi>.

4. Про затвердження Порядку вибору лікаря, який надає первинну медичну допомогу, та форми декларації про вибір лікаря, який надає первинну медичну допомогу: наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19.03.2018 р. № 503. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-19032018--503-pro-zatverdzhennja-porjadku-viboru-likarja-jakij-nadae-pervinnu-medichnu-dopomogu-ta-formi-deklaracii-pro-vibir-likarja-jakij-nadae-pervinnu-medichnu-dopomogu?preview=1>

5. Деякі питання електронної системи охорони здоров'я: Постанова Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 411. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya> HYPERLINK
"https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya" HYPERLINK
"https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya" HYPERLINK
"https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya" HYPERLINK
"https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya" HYPERLINK
"https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya" HYPERLINK
"https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya" HYPERLINK

‘6. Дерпак Ю. Ю. Нормативно-правове забезпечення модернізації системи охорони здоров'я на рівні надання первинної медичної допомоги в Україні / IV International scientific and practical conference “Science, theory and practice” Tokyo, Japan, October 12-15, 2021. S. 211-218

7. Петрученко Н. В. Удосконалення нормативно-правового забезпечення трансформації системи охорони здоров'я на рівні первинної медичної допомоги в Україні / Н. В. Петрученко // Теорія та практика публічного управління та адміністрування у XXI столітті : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. участю здобувачів вищої освіти та молодих вчених в рамках заходу «Школа розвитку молоді» (Київ, 25 листоп. 2020 р.) / за заг. ред. А. Савкова, М. Білинської, О. Петроє, І. Дегтярьової. Київ : НАДУ, 2020. – 312 с. – С. 195-197.

САНКЦІЇ ЗА КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ПРАВОВІДНОСИН У СВІТЛІ ПРОЕКТУ КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ

Іващенко Олена Анатоліївна

аспірант

Харківського національного університету внутрішніх справ (Харків, Україна)

У світлі глобальних змін в Україні, що стали наслідком відкритої агресії з боку росії, та зважаючи на стрімкий напрям до євроінтеграції та отримання статусу країни-кандидата на вступ до Європейського союзу, в Україні зараз зазнають реформування багато сфер: політичного, економічного, соціального та правового життя. Одним з напрямів реформування у правовій сфері стала розробка проекту нового Кримінального кодексу України, базового нормативно-правового акту, що виступає однією із найважливіших гарантій стабільності та комфортної життєдіяльності суспільства. Наразі ще триває робота над доопрацюванням проекту нового КК України. Робоча група з питань розвитку кримінального права в основному завершила обговорення Загальної та Особливої частин нового Кодексу. Запропонований проект став основною темою для дискусій серед науковців-правників в Україні. Така зацікавленість викликана перш за все тим, що він кардинально відрізняється від чинного КК України та має свої особливі принципи та методи охорони найбільш важливих суспільних відносин.

Проект нового КК України має відмінну від діючого кодексу структуру як диспозицій статей, так і санкцій. Але якщо щодо диспозицій статей проекту не виникає багато суперечок, то новий погляд на санкції викликав дуже велику зацікавленість у правовій спільноті. Одним із основних питань для обговорення серед науковців-правників є встановлення санкцій за вчинені кримінальні правопорушення. Варто підкреслити, що у проекті втілено принципово новий погляд на інститут санкцій взагалі, та на процес їх призначення зокрема.

Перш за все, треба визначити розуміння такої дефініції як санкція за кримінальне правопорушення. В теорії кримінального права запропоновано різні визначення поняття санкції. Розглянемо деякі з них. О.О. Книженко під санкцією кримінально-правової норми розуміє захід державного впливу, головним чином у формі примусу, який застосовується до особи, яка вчинила злочин, або до особи, яка вчинила суспільно небезпечне діяння, однак через малолітній вік або неосудність не може бути визнана суб'єктом злочину.[2] М.І. Панов дійшов висновку, що санкцією норми кримінального права є та частина норми кримінального права, яка передбачає покарання й інші заходи кримінально-правового характеру, що підлягають застосуванню до осіб, які вчинили суспільно небезпечне діяння, визначене у диспозиції як злочин[6] А у свою чергу Т. А. Денисова та Ю.В. Філей, вказують, що санкція – це

обов'язкова складова статті (або частини статті) Особливої частини КК України, яка містить у собі модель виду й обсягу покарання, адекватного суспільній небезпечності злочинного діяння[1]

Саме санкції за кримінальні правопорушення виступають тим головним мірилом, що має своїм завданням не тільки кару винного за неправомірну поведінку, а ще й слугує інструментом загальної та спеціальної превенції вчиненню нових кримінальних правопорушень. Тому, кардинально новий погляд, втілений у проекті ККУ, визвав низку суперечностей у правовому полі серед науковців-правників та юристів-практиків. Одним із важливих нововведень у проекті виступає відсутність як такої індивідуалізації санкцій відповідно кожної диспозиції статті Особливої частини КК України. З одного боку, така побудова структури статті значно спрощує задачу судді при призначенні покарання, а з іншого боку, постає низка питань з цього приводу, серед яких: «Що брати за основний критерій при визначенні суспільної небезпеки?», «Навіщо у деяких диспозиціях статей виділені окремі об'єкти, якщо у санкції вони всі прирівнені», «Чи буде коректна відсутність індивідуалізації у санкціях при практичному застосуванні цього нормативно-правового акту?» та інші нагальні питання.

Проаналізуємо принцип індивідуалізації покарання у чинному КК України, щоб безпосередньо усвідомити кардинальність змін, що пропонується у проекті нового КК України. Призначення покарання суб'єкту, що вчинив кримінальне правопорушення, є досить важливим етапом діяльності суду із здійснення правосуддя. Так статтею. 65 КК України передбачено загальні начала призначення покарання. В ній зазначається, що суд призначає покарання у межах, встановлених у санкції статті Особливої частини КК, відповідно до положень Загальної частини та враховує ступінь тяжкості вчиненого злочину, особу винного та обставини, які пом'якшують чи обтяжують покарання. Положення ст. 65 КК України вже саме по собі свідчить про те, що індивідуалізація покарання ведеться на послідовному дотриманні судом загального принципу права будь-якої демократичної, правової держави – принципу законності.[4] Завдання суду під час індивідуалізації покарання полягає, таким чином, у тому, щоб, установивши ознаки певного складу в розглянутому діянні, тобто, кваліфікувавши його, визначити потім у межах санкції, пов'язаної з даним складом, уже конкретне покарання конкретному винуватцеві вчиненого злочину. Дотримання цієї вимоги ст. 65 КК України забезпечує єдність каральної політики держави й сприяє зміцненню начал законності[9] Отже, можна на прикладі зрозуміти виключну важливість індивідуалізації при побудові санкції за кримінальні правопорушення.

Важливим буде висвітлити те, що відповідно до проекту нового КК України, а саме до статті 1.2.5. визначається, що кримінально-правові засоби, доречі, до яких відноситься і покарання, мають свій індивідуальний характер. Не допускаються колективна відповідальність і відповідальність особи за діяння інших осіб.[7] Тобто, у проекті КК України все-таки закріплюється принцип

індивідуальності покарання. Але чи означає це, що у цьому проекті діє принцип індивідуалізації покарання відповідно до об'єкта, суб'єкта, ступені тяжкості кримінального порушення, та інших індивідуалізуючих кожне окреме кримінальне правопорушення ознак?

Спробуємо прослідкувати за дією цього принципу на прикладі кримінальних правопорушень у сфері земельних правовідносин. Вищезазначені кримінальні правопорушення закріплені у новому проекті в розділі 5.3. «Кримінальні правопорушення проти безпеки довілля», і розподілені законодавцем на «злочини» та «проступки» відповідно до ступеня їх суспільної небезпеки. Якщо ми розглянемо статті цього розділу, то безперечно звернемо увагу на те, що на відміну від діючого КК України, у проекті взагалі відсутній принцип індивідуалізації на рівні розподілу об'єктів кримінального правопорушення. Тобто, навіть не зважаючи на те, що у диспозиціях статей 5.3.7-5.3.9 все ж таки відбувається розподіл за об'єктами кримінального правопорушення, але законодавець вирішив урівняти всі ці об'єкти на рівні призначення покарання, тобто об'єднав їх однією санкцією. Звідси і постає питання, а чи вірно вирішив законодавець, зрівнявши всі ці об'єкти, чи це все ж таки стане на заваді правильній оцінці ступеня тяжкості і визначення суспільної небезпеки даних кримінальних правопорушень?

Про важливість виокремлення земельних ресурсів серед всіх елементів довкілля говориться на всіх рівнях правотворчої та правозастосовної діяльності. Як у Конституції України-основному законі нашої держави, так і у сучасній науковій літературі. Так, ст.14 Основного закону земля віднесена до головного національного багатства держави.[3] Серед сучасних теоретиків можемо виділити позицію А.М. Шульги, який визначає, що земельні ресурси виступають фундаментом формування природних і природно-антропогенних ландшафтів, вагомим підґрунтям розвитку національної економіки, сфери послуг тощо. Ось чому земельні ресурси потребують якісної й всеохоплюючої охорони, в тому числі й за допомогою заходів, що обмежують спонтанну, шкідливу й суспільно небезпечну людську діяльність, здатну погіршити якісні та кількісні характеристики цього об'єкта природи. Означені заходи мають бути спрямовані на забезпечення захисту земельних ресурсів від негативного (суспільно небезпечного) антропогенного й техногенного впливу, збереження родючості ґрунтів, підвищення їх продуктивності, використання цих ресурсів відповідно до їх цільового призначення, недопущення їх забруднення, псування й засмічення шкідливими для життя і здоров'я людей або довкілля елементами, самовільного зайняття земельних ділянок чи їх частин, незаконного заволодіння їх ґрунтовим покривом, здійснення протиправних правочинів щодо земельних ресурсів тощо[8] Це обумовлює особливий підхід до питання належної охорони цього природного ресурсу засобами кримінально-правового впливу, до яких ми відносимо й покарання, передбачене у санкціях відповідних кримінально-правових норм. У процесі здійснення природоохоронної діяльності повинна забезпечуватися комплексна охорона навколишнього природного середовища та його складових, а особливо земельних ресурсів. При суспільно небезпечному

посяганні на земельні ресурси шкода завдається не тільки їм, а й повною мірою всій сукупності суспільних відносин (земельної власності), соціальних благ, соціальних цінностей, суспільним багатствам, що охороняються всією системою кримінального закону. Саме це визначає ступінь та характер суспільної небезпеки посягань на земельні ресурси, а відтак впливає на суворість санкцій за ці правопорушення.

Маємо зазначити, що земельні ресурси у своєму роді є не відновлюваними, а також, у свою чергу, виступають умовою та способом існування усього живого на нашій планеті. Можна погодитись з думкою О. С. Олійник, яка зазначає, що поява в кримінальному законі відповідних статей, пов'язаних з охороною земельних відносин, пояснюється тим, що на певному етапі розвитку України як незалежної держави з'ясувалося, що така аграрна країна, як Україна, просто не може собі дозволити розбазарювати своє національне багатство – землі.[5]

Отже, виходячи із вищезазначеного, та враховуючи проаналізовані теоретичні на практичні аспекти, можна зробити висновок, що, зважаючи на величезну роль цього об'єкта довілля, як земельні ресурси у життєдіяльності людини, вбачається дискусійною правова позиція робочої групи з розробки проекту нового КК України щодо відсутності індивідуалізації санкцій за кримінальні правопорушення у сфері земельних ресурсів. Така специфіка санкцій не сприятиме оптимізації правових процесів в українському суспільстві, та, вірогідно, не виконає основних, покладених на неї завдань. Все ж таки, принцип індивідуалізації санкцій як показано прикладі кримінальних правопорушень у сфері земельних відносин має бути врахованим під час проектування нового Кримінального кодексу України.

Список літератури

1. . Денисова Т. А. Кримінально-правові санкції та їх застосування за злочини проти власності : монографія / Т. А. Денисова, Ю. В. Філей. – К. : Центр учб. л-ри, 2008. – 176 с
2. Книженко О. О. Поняття санкцій у кримінальному праві / О. О. Книженко // Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. - 2010. - №1.-С.79-84. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnuvs_2010_1_13.
3. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96>
4. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 № 2341-III URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
5. Олійник О. Кримінальна відповідальність за порушення земельного законодавства, нові норми та проблеми впровадження їх в життя. Нормативне закріплення визначення предмету злочину в сфері земельних відносин. Юридичний журнал. 2011. № 10. С. 106
6. Панов М.І.Проблеми методології науки кримінального права :вibr. наук. пр/укл.: Г. М.Анісімов, В. В. Гальцова; передм. О. В. Петришина, В. І. Борисова. Харків : Право, 2018. 472 с
7. Проект нового Кримінального кодексу України. [Електронний ресурс] URL: <https://newcriminalcode.org.ua/criminal-code>

8. Шульга А. Кримінально-правова охорона земельних ресурсів в Україні: теоретико-правовий аспект: дис., Харків, 2019, 523 с.

9. Ющик О.І. Індивідуалізація покарання як кримінально-правовий принцип. Науковий вісник Ужгородського національного університету, 2014 ♦ УДК 343.149

ПРАВОВИЙ ПРОСТІР МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ЯК ПРОСТІР САМООРГАНІЗАЦІЇ, САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ, САМОДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Баймуратов Михайло Олександрович

доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри політичних наук і права,
Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

Кофман Борис Якович

доктор юридичних наук, старший дослідник,
професор кафедри права,
Університет імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна

В умовах становлення та розвитку в Україні феноменології локальної демократії у вигляді місцевого самоврядування (далі – МСВ) – конституційно-правового інституту (див. ст. 7 Конституції України [1]) і найважливішої іманентної ідентифікаційної ознаки демократичної правової державності, що не тільки відіграло революційну роль у становленні системи публічної влади в пострадянській державі, а й ознаменувало її «людинорозмірність» в сфері публічної самоврядної (муніципальної) влади [2], суттєво підвищується автономність людини у взаємних відносинах з державою, її інституціями публічної влади та між членами локальної територіальної спільноти – територіальної громади (далі – ТГ) у їх індивідуальних, групових і колективних проявах і комунікаціях:

- а) в сфері МСВ (*управлінсько-просторова ознака*);
- б) в межах територіальної людської спільноти (локального соціуму) (*основоположно-суб'єктна ознака*);
- в) в умовах філософського стану повсякденності (*філософсько-темпоральна ознака*);
- г) тобто, там де людина фактично проходить етапи соціалізації, в тому числі й правової (*соціально-формуюча ознака*);
- г') як результат останньої, формує свої атитюди (поведінкові позиції), в тому числі й правові (*соціально-поведінкова ознака*);
- д) у процесі життєдіяльності реалізує їх у вигляді відповідних габітусів (практичних форм діяльності), в тому числі правових (*соціально-діяльнісна ознака*);

е) реалізуючи свої екзистенційні та інші інтереси індивідуального, групового і колективного характеру, що їх супроводжують (*біхевіористично-різнорівнева ознака*);

є) одночасно, практично здійснюючи конституційно-правовий статус людини і громадянина, що складається на локальному рівні соціуму у результаті складної комунікативно-діяльнісної та біхевіористично-поведінкової інтеграції зазначених інтересів, атитюдів і габітусів (*нормативно-комунікаційна ознака*);

ж) паралельно здійснюючи свій життєвий цикл (*екзистенційна ознака*);

з) тим самим підкреслюючи особливу значимість формування локальної системи існування і функціонування людини в межах локального соціуму (ТГ), макросуспільства і держави через формування кадастру її основоположних прав, локальної системи їх захисту, що реалізуються у вигляді її конституційно-правового статусу (*визначально-телеологічна ознака*);

и) при цьому така система існування і функціонування людини в межах локального соціуму формується завдяки нормативній регламентації та нормативному регулюванню з боку держави на конституційному (див. ст. 3, 5, 7, 92, розд. XI Конституції України) і законодавчому рівнях (*нормативна ознака*);

і) її функціонування відбувається завдяки телеологічно скерованій діяльності органів місцевого самоврядування (далі – ОМСВ), що сформовані самими ТГ та діють від їх імені та в їх інтересах (*суб'єктно-владна ознака*).

Отже, з одного боку, наведені ознаки свідчать про інтенсивні процеси формування і організації відповідного соціального і нормативного простору локальної демократії – фактично, правового простору МСВ, а з іншого – про зростання і формування в межах цього простору людини-особистості, що володіє відповідними знаннями, навиками, вміннями для соціального життя та здійснення в межах МСВ свого життєвого циклу, що охоплюється багатограним та багатоаспектним поняттям – життєдіяльністю.

Один з найяскравіших представників філософської школи життя, французький філософ, лауреат Нобелівської премії з літератури 1927 року Анрі Бергсон, у своїй знаменитій праці «Творча еволюція» [3] відмічає, що теорія життя йде одночасно і паралельно з теорією пізнання. Причому, якщо буде існувати тільки теорія життя без пізнання, то вона буде зобов'язана прийняти без змін поняття, що будуть надані їй розумом у розпорядження людини, причому «хоч-не-хоч вона повинна вкладати факти у передіснуючі рамки, які вона розглядає як остаточні». Отже, вона отримує символізм, що є зручним, а можливо й необхідним для позитивної науки, але у неї нема безпосереднього бачення предмету. З іншого боку, теорія пізнання, що не переміщує інтелект до загального процесу життя, не покаже нам ні того, як склалися рамки пізнання, ні того, як ми можемо їх подолати і розширити. Треба щоб обидва ці дослідження – теорія життя і теорія пізнання, – об'єднали свої сили та у круговому русі штовхали один одного нескінченно [3, с. 8].

Отже, наведений підхід не тільки підкреслює актуальність наведеного нами вище процесуально-діяльнісного ланцюжка, що фактично відображає життєдіяльність людини в межах локального соціуму, що існує у правовому

просторі МСВ, – а й підкреслює стратегічні настанови щодо ролі теорії пізнання відносно становлення людини як людини муніципальної (*Homo municipalis*) в процесі реалізації теорії життя, що застосовується до здійснення людиною (особистістю) свого життєвого циклу – життєдіяльності.

Одним з найважливіших етапів теорії пізнання, що застосовується людиною в правовому просторі МСВ виступає її соціалізація, включаючи й правову соціалізацію. Саме тут людина пізнає, вивчає, засвоює первинні соціальні цінності – правила індивідуального, групового і колективного існування, позитивні і негативні риси людської поведінки, пізнає широке коло питань, що пов'язані з вирішенням найбільш важливих проблем існування в локальному соціумі, що мають екзистенційне значення.

Праксеологічним результатом соціалізації виступає набуття атитюдів (включаючи й правові), завдяки чому людина пізнає не тільки відповідні можливі та загальноприйнятні варіанти можливої та соціально прийнятної поведінки в соціумі, причому на різних рівнях його існування – мікросоціуму (родина, трудовий колектив тощо), мезосоціуму (громадські об'єднання та інші інституції громадянського суспільства, що функціонують в правовому просторі МСВ та на основі ТГ), макросоціуму (на рівні всієї ТГ).

Організаційним та організаційно-правовим наслідком реалізації атитюдів виступає формування та вибір людиною (особистістю) габітусів (включаючи й правові), як відповідних історично сформованих, типізованих, стереотипних форм життєдіяльності, що не тільки дають можливість повністю реалізувати атитюди через конкретні поведінково-діяльнісні настанови, але й разом з ними вирішити відповідні екзистенційні інтереси.

Звідси можна констатувати, що всі наведені етапи «пронизані» пізнанням людини оточуючого її соціального середовища та є найважливішими технологічними засобами, що відображають актуальні потреби людини в процесі організації її життєдіяльності.

Саме такий підхід найбільш яскраве і повно відображає і розкриває роль і значення феноменології «муніципальна людина» в формуванні і функціонуванні локальної демократії та демократичної правової державності, більш того, – він може бути обґрунтований як з доктринально-теоретичних позицій, так й з позицій праксеологічного розуміння, вимірювання і реалізації саме правового простору МСВ – як соціальної, нормативної, комунікативної, конотаційної, наративної сфери існування конкретної людини, її груп та асоціацій.

Треба розуміти, що у онтологічному розумінні феноменологія муніципальної людини виникає на стику права і соціуму, права і людини, індивідуального і колективного, приватного та публічного, – тобто в межах науки про людину і соціум, їх органічну взаємодію, основоположний взаємний вплив та взаємозалежність, їх (впливу і взаємозалежності) аксіологічне, конотаційне, наративне, інформаційно-комунікаційне значення та потенціал, – у межах юридичної антропології. І саме юридична антропологія має своєю сферою існування локальний соціум, що функціонує в правовому просторі МСВ.

Виникнення профільної феноменології також пов'язане з формуванням, проявами і реалізацією екзистенційно-природних інтересів людини в процесі здійснення нею свого життєвого циклу та функціонування в межах ТГ в умовах МСВ, – причому, наведені інтереси трансформуються в «муніципальні права людини». Наріжним камінням у формуванні феноменології «муніципальна людина», її внутрішньою основою-стромою, виступає т. зв. «синдром громадської участі», що, насамперед, характеризує людину-члена ТГ як носія політико-громадянських властивостей.

Формування феноменології «муніципальна людина» та її подальшого використання свідчать, по-перше, про зв'язок такої людини з локальною демократією та, по-друге, з людською територіальною спільнотою (ТГ), – причому такий зв'язок носить органічний, іманентний, інтерстесціальний, нерозривний характер, а також володіє екзистенційною складовою. Отже, розмірковуючи про наукову і практичну продуктивність феноменології «муніципальна людина», можна стверджувати про:

а) актуалізацію проблематики реалізації прав людини на локальному рівні функціонування соціуму, тобто на рівні МСВ, там, де конкретна людина в межах ТГ здійснює свій життєвий цикл (*тенденція загальної гуманізації в національному муніципальному праві*);

б) про поступове розширення прав та свобод не тільки громадян України, які на рівні МСВ отримують додаткову та предметну мотивацію для участі в демократичних процесах на локальному рівні соціуму, з метою реалізації своїх особистісно екзистенційних, економічних, політичних, соціально-культурних та інших інтересів, а й іноземців, які протягом тривалого часу або постійно, легально проживають в межах відповідної ТГ, та не зважаючи на їх інший правовий стан становлять частину такої людської спільноти, тобто є її членами-жителями і, як наслідок, повинні володіти відповідними можливостями приймати участь в її розвитку та функціонуванні, одночасно реалізуючи свої екзистенційні потреби та інтереси (*тенденція розширення суб'єктного складу територіальної громади в сучасному національному муніципальному праві*);

в) про активні процеси формування однакового, з позицій об'єму і переліку (кадастру) прав і свобод, муніципально-правового статусу людини (особистості, жителя-члена територіальної громади), незалежно від її правового стану (*тенденція зрівняння муніципально-правового статусу людини в сучасному національному муніципальному праві*);

г) про застосування конституційно-правового статусу людини і громадянина як основи для формування муніципально-правового статусу людини, що спирається на муніципальні права людини (особи, жителя-члена територіальної громади) (*тенденція виокремлення муніципально-правового статусу людини з її конституційно-правового статусу в сучасному національному муніципальному праві*);

г') про роль муніципальних прав людини (особи, жителя-члена територіальної громади) в формуванні проксі моделі конституційно-правового статусу людини та виникнення феноменології «муніципальної людини»

(тенденція використання конституційно-правового статусу людини для індокринізації та формування муніципально-правового статусу людини в сучасному національному муніципальному праві);

д) про суттєву індокринізацію феноменології «муніципальна людина» та про її подальшу концептуалізацію, що має теоретичне та об'єктивне праксеологічне підґрунтя для подальшого функціонування, розвитку і вдосконалення як всієї системи локальної демократії, так й феноменології демократичної правової державності в бік їх структурованості, розширення суб'єктно-об'єктного впливу, побудови системи телеологічних настанов-пріоритетів, формування нормативного (правового) простору МСВ [4] та вдосконалення його самоврядно-колективістських засад (тенденція зростання значення феноменології «муніципальна людина» та її концептуалізацію в сучасному національному конституційному і муніципальному праві).

Наведені вище настанови, що базуються на можливостях людини в межах ТГ, що функціонує в умовах локальної демократії, – формувати, проявляти, реалізувати свої інтереси контекстуалізують права людини як єдину та універсальну засаду демократичної правової державності, об'єктивно вибудовуючи на її основі стратегічну управлінську парадигму «права людини – муніципальні права людини – муніципальна людина», що має суттєвий перспективний потенціал щодо свого формування і реалізації в повсякденному житті людини в державно організованому соціумі, який на локальному рівні обмежується саме простором МСВ, який: а) заснований на нормативних засадах, як системно-комплексний масив моделей поведінки та практичної діяльності людини, що б) здійснює свій життєвий цикл в умовах людської спільноти з її колективістськими властивостями і особливостями.

Звідси можна стверджувати, що саме завдяки правовому простору МСВ та елементно-суб'єктному складу, що в ньому існують і функціонують (МСВ, ТГ, ОМСВ) саме цей правовий простір може бути визнаний як простір самоорганізації, самоідентифікації, самодіяльності людини.

Бо через механізми самоорганізації людина входить до ТГ як її член-житель та ідентифікує себе як член людської територіальної спільноти, що має загальні з іншими інтенції, потреби, інтереси, телеологічні домінанти до спільного існування та функціонування задля реалізації свого життєвого циклу (через здійснення життєдіяльності у її різних формах та реалізації своєї репродуктивної функції для продовження людського роду), визначає необхідність та інтенсивність комунікаційної взаємодії з іншими членами соціуму.

Через механізми самоідентифікації людина пізнає себе як соціальну істоту, члена і частину локального соціуму, а на більш високому рівні – члена державно організованого соціуму. Крім того саме тут у локальному соціумі людина формує свої індивідуальні телеологічні домінанти для свого життя, існування та подальшого розвитку, що містять життєві, сімейні, професійні, статеві, соціальні та інші завдання, конотації та наративи.

Механізми самодіяльності людини скеровані на самостійне визначення нею своїх поведінкових настанов, що реалізуються через відповідні форми

діяльності, включаючи відповідні форми життєдіяльності, що використовуються нею при вирішенні конкретних питань екзистенційного значення. Крім того, саме завдяки цим механізмам людина визначає свій індивідуальний, груповий і колективний статус і модус.

Отже, враховуючи наведені настанови, можна виокремити умови соціально-нормативного буття людини у відповідній територіальній спільноті, що сприяють не тільки формуванню згаданої вище управлінської парадигми «права людини – муніципальні права людини – муніципальна людина», а й виступають своєрідними чинниками формування правового простору МСВ. На наш погляд, до них можна віднести наступні детермінаційні фактори (чинники), а саме:

А) фактор самоорганізації жителів-членів ТГ, що виступає основоположним у виникненні, інституціоналізації МСВ та його простору, включаючи й розуміння його правової природи (*комунікативний чинник. – авт.*);

Б) фактор інституціоналізації прав і свобод людини саме в межах ТГ та в умовах МСВ та створюваного ним правового простору, а також у філософському стані повсякденності (*гуманістично-інституційний чинник. – авт.*);

В) фактор формуванні і реалізації конституційно-правового статусу людини саме в межах ТГ та в умовах МСВ та його правового простору, а також в умовах ординарного та екстраординарного функціонування держави (*конституційно-інваріантний чинник. – авт.*);

Г) наявність власної компетенції ОМСВ та суттєвого комплексу їх делегованих повноважень органів виконавчої влади, що дає їм змогу діяти від імені та в інтересах ТГ, реалізуючи наведені повноваження і формуючи нормативну основу реалізації МСВ в людській територіальній спільноті (створення правового простору локальної демократії) (*управлінсько-телеологічний чинник. – авт.*);

Г') наявність повноважень інших суб'єктів та органів МСВ у межах території функціонування ТГ, що дає їм можливість більш чітко виявляти інтереси жителів-членів ТГ та задовольняти їх в процесі комунікативної взаємодії між ними саме в межах простору МСВ, включаючи й його правовий простір (*локально-територіальний чинник. – авт.*);

Д) функціонування ТГ як людської спільноти, що історично склалася в умовах МСВ на відповідній території та існує в межах його правового простору (*темпорально-територіальний чинник. – авт.*);

Е) функціонування ТГ в умовах правової глобалізації, коли права і свободи людини, а також інститут МСВ разом з правовим простором його існування, набувають рівня об'єктів міжнародно-правового регламентації та регулювання в контексті розвитку міжнародного договірної права (Європейська хартія місцевого самоврядування 1985 року [5], Конвенція про участь іноземців у суспільному житті на місцевому рівні 1992 року [6], Переглянута Європейська хартія про участь молоді в місцевому та регіональному житті 2003 року [7], проект Всесвітньої хартії місцевого самоврядування ООН [8] тощо), відповідно до якого держави беруть на себе міжнародно-правові зобов'язання універсально-

облігаторного характеру і значення в контексті їх перспективної міжнародної підзвітності та контролю (*глобалізаційно-облігаторний чинник. – авт.*);

Є) формування у жителів-членів ТГ в умовах МСВ, а звідси й його простору, рис ментальності, що характеризують особливості становлення, розвитку і вдосконалення їх індивідуальної, групової і колективної свідомості, включаючи й муніципальну свідомість (як образ і прообраз мислення людини), муніципальну ідеологію (як образ і прообраз формування ціннісних орієнтирів людини), муніципальну психологію (як образ і прообраз поведінково-діяльнісної сфери людини) (*ментально-психологічний чинник. – авт.*);

Ж) формуванням системи міжнародного співробітництва ТГ та ОМСВ, що діють від їх імені та в їх інтересах, з муніципальними органами зарубіжних держав, їх національними та міжнародними об'єднаннями (асоціаціями) та іншими суб'єктами політичної, економічної, соціальної та культурологічної спрямованості в контексті запозичення позитивного досвіду з метою розвитку та вдосконалення ТГ (*міжнародно-комунікаційний чинник. – авт.*).

Отже, наведені чинники свідчать про наявність у профільної управлінської парадигми та правового простору МСВ ідентифікаційних ознак: А) суб'єктно-об'єктного складу, Б) структурної організації, В) національного та міжнародного нормативно-правового супроводження і забезпечення.

Резюмуючи наведене вище, можна констатувати, що, своєю чергою, перераховані настанови наділяють правовий простір МСВ:

а) *теоретичним базисом* – в контексті розуміння і визначення основоположного значення природних прав людини, пріоритету прав і свобод людини над правами держави, а також конкретного місця (простору) реалізації конституційно-правового статусу людини і громадянина;

б) *доктринальним обґрунтуванням* – відносно розуміння необхідності наукового супроводження і забезпечення концепції публічної влади та її рівнів – публічного державного та публічного самоврядного (муніципального), їх відносної самостійності та автономії в межах власних компетенційних повноважень;

в) *праксеологічною реалізованістю* – в контексті практичної реалізації конституційно-правових настанов відносно того, що права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави (ст. 3 Конституції України);

г) *ціннісно-методологічною орієнтацією* – у розумінні формування дидактично-технологічних засобів пізнання державно-правової та муніципально-правової реальності через призму конституційних і муніципальних цінностей;

г') *екзистенційною сутністю та об'єктивно-екзистенційним потенціалом* – у розумінні того, що МСВ, його правовий простір та ТГ не є інституційними суб'єктами права, що потребують безумовної та спеціальної глорифікації, але є соціально-правовими інституціями, які об'єктивно, напрямую і органічно пов'язані з життєдіяльністю кожної людини-члена територіальної людської спільноти, її груп і асоціацій, більш того, фактично формують сферу такої

життєдіяльності людини за допомогою соціально-нормативних атитюдів і поведінково-діяльнісних габітусів;

д) *нормативним визначенням* – відносно існування системи конституційно-правових та муніципально-правових норм, що супроводжують та забезпечують легалізацію, визнання, використання, охорону, захист, реалізацію, гарантування прав і свобод людини державою на конституційному рівні і визнання МСВ та його правового простору, як оптимальної правової сфери для формування, прояву і реалізації конституційно-правового статусу людини;

е) *констатацією існування управлінських імпульсів* – наведена вище діяльність в її організаційних і організаційно-правових формах об'єктивує необхідність управлінської діяльності в зазначених просторі МСВ і сфері функціонування публічної влади та її суб'єктно-об'єктного складу, включаючи й фізичних осіб, що знаходяться під юрисдикцією конкретної держави;

є) *об'єктивізацією управлінських дій* – отже, наявність управлінських імпульсів детермінує реалізацію необхідних управлінських дій в профільній сфері щодо дотримання і захисту прав людини в державі, через їх реалізацію на рівні МСВ, включаючи й його правовий простір, а також в межах ТГ;

ж) *конотаційним наповненням* – розумінням того, що здійснення людиною свого життєвого циклу в умовах МСВ, в межах його правового простору, де існує і функціонує ТГ, – є основоположним фактором, що надає не тільки особливого значення локальній демократії, як сфери пріоритетів людських інтересів, але й додаткове значення, акценти, відтінки, які накладаються на основоположну феноменологію «права людини»;

з) *комунікативною системою координат* – розумінням того, що саме комунікаційна взаємодія між жителями-членами ТГ, ними та ОМСВ, ними та іншими суб'єктами системи МСВ, ними та органами публічної державної влади, тобто, взаємодія, що відбувається в межах правового простору МСВ, – виступає основоположною функціонально-статусною константою, що обумовлює виникнення, формування та реалізацію екзистенційних інтересів людини, що в умовах локальної демократії трансформуються в конституційні права, свободи і обов'язки людини;

і) *стратегічним нарративним змістом* – відносно формування сукупності пов'язаних між собою реальних чи вигаданих подій, фактів, думок або вражень, які складають розуміння і оцінку МСВ, його правового простору, його ролі у виникненні, формуванні, функціонуванні і розвитку ТГ, в т. ч. й найважливішої ролі і значення прав людини в становленні, реалізації і розвитку локальної демократії та взагалі демократичної правової державності.

Список літератури

1. Конституція України: прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.

2. Баймуратов М.О. Публічна самоврядна (муніципальна) влада та громадянське суспільство: проблеми взаємозв'язку і взаємозалежності. Актуальні проблеми держави і права. 2003. Вип. 21. С. 131-138.
3. Бергсон Анри. Творческая эволюция. М.: «Академический проект», 2015. 319 с.
4. Баймуратов М.О. Конституційно-правовий простір місцевого самоврядування як простір формування, реалізації конституційно-правового статусу людини (особистості) і громадянина, охорони та захисту прав людини. URL: <https://constitutionalist.com.ua/bajmuratov-m-o-konstytutsijno-pravovuj-prostir-mistsevoho-samovriaduvannia-iak-prostir-formuvannia-realizatsii-konstytutsijno-pravovoho-statusu-liudyny-osobystosti-i-hromadianyna-okhorony-ta-zakhystu/> (дата звернення: 13.11.2022).
5. Європейська хартія місцевого самоврядування від 15 жовтня 1985 р., ратифікована Законом України № 452/97-ВР. Відомості Верховної Ради. 1997. № 3. Ст. 249.
6. Конвенція про участь іноземців у суспільному житті на місцевому рівні. Страсбург, 5 лютого 1992 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_318#Text
7. Переглянута Європейська хартія про участь молоді в місцевому та регіональному житті 2003 року. URL: <https://rm.coe.int/168071b58f>
8. Рекомендація 98 (2001) Конференції Організації Об'єднаних Націй по населеним пунктам (Хабітат II) о состоянии обсуждения проекта Всемирной хартии о местном самоуправлении. URL: <https://rm.coe.int/-98-2001-1-16807186fb>

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

Бондаренко М. Л.

Заступник завідувача відділу товарознавчих та гемологічних досліджень лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності. Київський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України

Потапов В. А.

Завідувач лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності. Київський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України

Деркаченко Ю.В.

к.ю.н., доцент кафедри права
Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая

Значний вплив на кожен сферу суспільних відносин, включно з процесами управління та взаємодії з клієнтами в недержавному та державному секторах, здійснює саме широке поширення серед громадян та систематичний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій.

Нові технології ладні змінити способи взаємодії людей, що призводить до незвичних колаборацій та створення нових видів продукції, сприяють якісним змінам в соціальній сфері та економіці.

Впровадження цифрових технологій можна вважати інструментом вдосконалення сформованих практик і процедур управління за результатами, включно з рішеннями виявлених раніше проблем.

Багато проблемних питань, пов'язаних з маніпуляцією даними під час проведення оцінки, можуть вирішуватися за рахунок використання моніторингу та оцінки діяльності органів влади, реалізації окремих проектів та програм «великих даних», для яких використовуються можливості Інтернет-з'єднання.

Подібні проблеми неодноразово зазначалися серед важливих обмежувальних дій при впровадженні управління за результатами. При цьому не тільки в українській, а й в зарубіжній практиці.

Випадки маніпулювання даними обумовлені надмірним використанням адміністративних даних, що формуються органом влади. Під час самостійного проведення оцінки власної діяльності орган влади – зацікавлена сторона в спотворенні фактичних значень показників на свою користь.

Частково знизити маніпулювання даними в процесі прийняття рішень, планування, моніторингу та оцінки діяльності (ефективності функціонування) дозволяє розширення використання даних, генерованих «виробничими» системами органів виконавчої влади, об'єктами здійснюваного ними

регулювання, що не можуть перекручуватися, доступні в режимі онлайн [48, с. 443].

Не має потреби прикладати додаткові зусилля для виявлення позицій зацікавлених сторін через використання деяких джерел «великих даних». Прикладом є обробка повідомлень громадян з соціальних мереж з метою виявлення громадської позиції чи позиції окремої соціальної групи щодо відповідних проблемних питань. Такий спосіб збору даних дозволяє обійтися без організації окремого збору даних.

Після автоматизації процедур моніторингу оцінка обмеження за кількістю показників, яка лягають в основу оцінки тої чи іншої задачі, стає менш значущим фактором. Тепер для проведення оцінки варто брати дані з різних джерел, в тому числі неструктурованих.

Впровадження цифрові технології (технології «цифрового уряду») значно збільшують можливості аналізувати дані, а, отже, підвищувати надійність планування, моніторингу та оцінки програм.

Використання під час аналізу сучасних цифрових інструментів у тандемі зі значним розширенням джерел можливості інформації для прийняття рішень створює умови, котрі дозволяють зростати результативності виконання державних функцій в різних областях: від наукових (вироблення державної політики в сфері зміни кліматичних умов) до прикладних (здійснення контрольної-наглядової діяльності чи управління муніципальним транспортом).

Розширений перелік методів, що використовуються для аналізу, дозволяє підвищити вимоги до моніторингу, а також оцінки в рамках відповідних процедур управління за результатами: країни переходять від звичайної констатації досягнень чи промахів стосовно цільових значень показників до проведення доволі складного багатовимірного аналізу результативності окремих проектів та програм, включаючи передбачення зіставлення результативності серед учасників програм і в контрольних групах.

Більш детальний та глибокий підхід до процедури дослідження дозволяють підвищити якість прийнятих рішень як на етапі формування стратегічних цілей, планування діяльності, так і на етапі оцінки, корекції отриманих результатів.

Під час аналізу розширення використовуваних методів оцінки можна пропустити поширення поведінкових технологій, необхідних для стимулювання поведінки громадян в певному напрямку, що визначається державною політикою (приклад – поширення принципів здорового способу життя чи більш активне використання громадського транспорту).

Основа подібних технологій – використання соціальних мереж та інших медійних ресурсів для просування чітко визначених цілей. Перспектива подібного підходу – більш активне поширення таких технологій на етапах розробки та оцінки результативності державної політики в цілому, діяльності окремих органів влади.

Аналізуючи зарубіжну практику щодо впровадження цифрових технологій, можна зробити висновок: цей необхідний та вкрай важливий перехід здійснюється при умові, коли один з важливих пріоритетів урядів – оптимізація

бюджетних коштів (витрат).

В результаті увага прикута не лише до результативності діяльності органів влади, а й торкається ефективності діяльності уряду, що оцінюється. За основу дослідження беруться розрахунки транзакцій у розділі «Витрати» під час надання державних послуг.

Активне впровадження цифрових технологій призводить до значного скорочення витрат на утримання апаратів. Компанія Deloitte проводить щорічно оцінку автоматизації завдань в органах державної влади Сполучених Штатів Америки. Повний аналіз може займати 96,7 млн. робочих годин федерального уряду. Але подібна перевірка не тільки забирає робочий час державних службовців, вона заощаджує до 3,3 млрд. доларів [2, с. 300].

Важливий крок для ефективності цифровізації уряду – облік фінансової складової процесу цифрової політики, впровадження нового інструмента управління, основується на результати, які передбачають наявність фінансово-економічного обґрунтування щодо доцільності реалізації ІКТ-проектів, бізнес-кейсу [3, с. 281].

Цифрові сучасні технології позитивно впливають на управління за результатами як на рівні державної політики, програм та органів державної влади, так і в індивідуальному порядку.

Навіть сьогодні можна відчутти покращення, викликані цифровізацією державного сектору: впровадження інноваційних технологій та алгоритмів, програм у систему управління кадрами, впровадження машинних алгоритмів та елементів штучного інтелекту в кадрову роботу. Подібна практика дозволяє розширювати впровадження «цифри» в середньостроковій перспективі.

Цифрові технології покращують ситуацію при взаємодії уряду та громадян, позитивно впливаючи на дотримання принципів державного управління за результатами. Слід зазначити, що всі країни, проаналізовані у розділі 2, які активно впроваджують цифрові технології, стають більш конкурентоздатними, зручними та розвиненими державами, бо підвищують потенціал до розвитку управління уряду у відповідності до рівня зрілості.

Однак досвід, що накопичений на сьогоднішній день, свідчить: зважаючи на масштабність цифрової трансформації управління, розвиток країни у цьому напрямку зберігає свою важливість, а в окремих аспектах – підвищує свою актуальність [4, с.19].

Проблема роз'єднаності відомчих структур управління, що орієнтуються на окремі інструменти (наприклад, національні проекти чи державні програми), може бути вирішена діями у перспективному напрямку – розвитком платформних рішень в сфері управління за результатами.

Під час реалізації подібних рішень відомства мають відповідати поданню звіту в інше відомство чи орган управління, появою звітних даних на загальній платформі. При цьому більша кількість даних мають формуватися в автоматичному режимі на основі первинних документів обліку, з використанням інших джерел «великих даних». Введення інформації в систему ручним способом органами влади виключаються.

Після цього отримані дані можуть використовуватися в моніторингу та оцінці різних інструментів управління за результатами. Подібна міра знижує трудовитрати, пов'язані з формуванням звітності та моніторингом досягнутих результатів, а також виключенням невідповідностей в різних формах відомчої звітності.

Використання цифрових технологій розширює методи аналізу та оцінки реалізації державних проектів і програм. Особливо полегшується процес аудиту результативності та ефективності реалізації ініціатив (держпрограм).

Сьогодні оцінка результативності найчастіше зводиться до розрахунку ступеня досягнення цільових значень показників реалізації програм і проектів. Для проведення моніторингу використовують оцінку частки ключових подій та заходів, що проведені вчасно чи з порушенням терміну.

Технології предикативної аналітики, штучного інтелекту в перспективі істотно змінить якість інформаційно-аналітичного забезпечення прийнятих рішень.

Важлива умова успішного впровадження цифрових технологій в органи державної влади – ефективність запропонованих рішень з точки зору співвідношення витрат та вигід, отриманих після реалізації проектів по цифровізації уряду.

Успішній цифровій трансформації державного управління за результатами сприяє поетапне зняття правових та технічних обмежень, які стосуються використання цифрових технологій в державному управлінні, враховуючи мінімізацію ризиків використання окремих технологій.

Активніше використовуючи в органах державної влади новітні цифрові технології на кожному етапі управлінського циклу, розширює спектр використовуваних джерел даних про результати, які вдається досягти, підвищує оперативність отримання відповідних даних, сприяє використанню досконаліших сучасних інструментів для аналізу фактичного впливу реалізації державної політики, виконання тих чи інших державних програм, розділених на декілька цільових груп.

Дані про результати, які досягаються завдяки надходженню інформації в оперативному режимі, можна використовувати для підвищення обґрунтованості та якості прийнятих на основі даних рішень. В якості перспективи частина рішень може оброблятися в автоматичному режимі.

Цифрові технології можуть стати основою для забезпечення своєчасного отримання правильних та актуальних даних про ресурси, які необхідно витратити для виконання функцій держави, а також окремих процесів. Все це дозволить створювати в майбутньому адекватні інструменти оцінки ефективності бюджетних витрат, їх оптимізації.

Підвищенню надійності та достовірності інформації сприяє залучення різних джерел даних, які необхідно отримати для прийняття управлінських рішень. Реалізувати принципи управління за результатами можна завдяки використанню новітніх цифрових технологій.

Як наслідок, застосування цифрових технологій – перевага впровадження

державного управління за результатами в подальшому. Важливий фактор для реалізації ініціатив – максимальне врахування переваг новітніх цифрових технологій, що необхідні для розробки нових державних інформаційних систем. Зокрема, важливу роль грають:

- передбачення можливостей використання різних джерел даних для формування показників під час реалізації державних програм, відомчих та національних проєктів, інших стратегічно важливих документів, коли проводиться моніторинг та оцінка їх реалізації;

- виключення інформаційних систем управління при їх проектуванні (ручне введення в систему всіх даних, що можна отримати з форм первинного обліку, використовуючи офіційні статистичні дані, інформацію з адміністративних даних органів влади, а також інших джерел «великих даних» (наприклад, користуючись інтернет-ресурсами мережі Інтернет);

- передбачення можливостей використання технологій штучного інтелекту під час аналізу даних про планові результати та фактичні наслідки діяльності органів державної влади, державних програм, проєктів, державних службовців;

- передбачення можливості використання технологій розподіленого реєстру з метою виключення спотворення (неправдивої подачі) звітності органами державної влади.

Реалізація подібних рекомендаційних настав має посприяти підвищенню якості державного управління (в першу чергу, досягти підвищення результативності та ефективності).

Проєкт навчального посібника “Концептуальні засади розвитку електронного урядування в Україні” / О. А. Баранов, М. С. Демкова, С. В.

Дзюба та ін. - Режим доступу : <http://nc.gov.ua/menu/publications/doc/posib.doc>

Список літератури:

1. Автоматизація документообігу. Організація електронного документообігу на підприємстві в питаннях і відповідях. Автоматизовані системи документообігу URL: <http://www.directum.ru/425833.aspx> (дата звернення: 10.11.2020).

2. Міхровська М. С. Публічна адміністрація, державне управління та електронне урядування: особливості взаємозв'язку // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Право. 2022. Вип. 69. С. 299-303. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2022_69_52

3. Бондаренко І. Інформаційно-комунікаційні виміри вітчизняної моделі електронного урядування // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Філологія. Журналістика. 2022. Т. 33(72), № 1(3). С. 280-287. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/UZTNU_filol_2022_33\(72\)_1\(3\)_47](http://nbuv.gov.ua/UJRN/UZTNU_filol_2022_33(72)_1(3)_47)

4. Зима О. Т. Електронне урядування в Україні: специфіка розвитку в умовах кризи // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Юридичні науки. 2022. № 4. С. 18-26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjju_2022_4_4

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРАВОВОЇ КОЛІЗІЇ РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ГОСПОДАРСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

Вербенець Анна Сергіївна,
здобувачка 3 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 081 Право
Київського національного університету технологій та дизайну

Гагарський Нікіта Сергійович,
здобувач 4 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 081 Право
Київського національного університету технологій та дизайну

Ісмаїлова Лейла Ісмаїлівна,
здобувачка 4 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 081 Право
Київського національного університету технологій та дизайну

Мірошніченко Юлія Віталіївна,
здобувачка 3 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 073 Менеджмент
Київського національного університету технологій та дизайну

Шевченко Світлана Костянтинівна,
здобувачка 3 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 081 Право
Київського національного університету технологій та дизайну

Науковий керівник:
Дем'янчук Юрій Вікторович,
доктор юридичних наук, доцент,
професор кафедри приватного та публічного права
Навчально-наукового інституту права та сучасних технологій
Київського національного університету технологій та дизайну

Вступ. Нині однією з найважливіших галузей господарської діяльності є зовнішньоекономічна діяльність, що без сумніву має вагомий вплив на

економічний розвиток країни. Національним Законодавством України забезпечується правове регулювання руху суб'єктів господарської діяльності, що має свої певні особливості. А свою чергу, Закон України має дисциплінувати та визначати діяльність й інвестиції іноземних фізичних та юридичних осіб з метою забезпечення їхнього внеску в розвиток країни та захист національної незалежності, рівності й інтересів суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Зовнішньоекономічну діяльність (ЗЕД) можна трактувати по-різному, як і в широкому так і у вузькому значенні. У першому випадку „зовнішньоекономічну діяльність” становлять інтернаціональні відносини, що полягають в економічному розвитку країни, а в другому випадку, саме вихід на світові ринки при експорті та імпорті товарів, та іншим видам зовнішньоекономічної діяльності (стаття 4 ЗУ „Про зовнішньоекономічну діяльність”), що належать окремим суб'єктам господарювання [1]. Процес переходу економічного розвитку та вихід на новий рівень країни несе в собі як ризики, так і гарні перспективи для суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності.

Свою увагу дослідженню приділили такі вітчизняні й іноземні науковці, а саме: В. О. Васюренко, І. Н. Герчикова, Я. Є. Порошин, О. В. П'янова, Г. С. Терещук, І. П. Фамінський, тощо щодо формуванню та трактуванню терміну, сутності, проблеми та засад на яких базується зовнішньоекономічна діяльність. Зовнішньоекономічної діяльності регулюється на підставах та в порядку визначеним Законом України „Про зовнішньоекономічну діяльність”, також Господарським кодексом України (ГКУ) [2], Митного Кодексу України (МКУ) й іншими нормативно-правових актами. Законом України „Про зовнішньоекономічну діяльність” статтею 1, чітко визначено, що являє собою зовнішньоекономічна діяльність, а саме: діяльність суб'єктів господарської діяльності України й іноземних суб'єктів господарської діяльності, а також діяльність державних замовників з оборонного замовлення у випадках, визначених Законами України, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами [1]. Зовнішньоекономічна діяльність здійснюється як на рівні держави, що спрямована на встановлення відносин між країнами, та кооперації, що направлені на розвиток і підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності, так і на рівні окремих суб'єктів господарювання. Тому, слід визначити, що ЗЕД підприємств – це частина їх загальної діяльності, яка визначається як сукупність виробничо-господарських, організаційно-економічних і оперативно-комерційних функцій підприємства відповідно до зовнішньоекономічних зв'язків держави, пов'язаних із виходом підприємства на зовнішній ринок та участю в зовнішньоекономічних операціях, напрями, форми та методи якої узагальнюються відповідно до процесу виробництва згідно із цілями та задачами підприємства щодо його функціонування та розвитку.

Тобто, з цього визначення випливає, що учасниками зовнішньоекономічна діяльності є як і фізичні, так і юридичні особи, також й інші суб'єкти

господарської діяльності, що передбачені Законами України та статтею 3 ЗУ „Про зовнішньоекономічну діяльність” [1].

Безумовно зовнішньоекономічна діяльність базується на таких принципах як:

– принцип суверенітету українського народу, щодо здійснення зовнішньоекономічної діяльності;

– принцип верховенства Закону, здійснення своїх прав в порядку та в межах, що визначені Законами України;

– принцип свободи, вільне здійснення ЗЕД суб'єктами господарської діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності, у будь-якій формі, що не заборонена Законом України;

– юридична рівність усіх суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та недопущення дискримінації;

– відстоювання та захист інтересів суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності;

– принцип еквівалентності обміну, неприпустимості демпінгу при експорті та імпорті товарів [3].

Зовнішньоекономічна діяльність безумовно породжує міжнародні економічні відносини [4], що полягають в торгівлі товарами, послугами, тощо. Тому, дані відносини мають важливий вплив, що формують такі наслідки як безробіття та інфляцію, підйом або регрес окремих галузей і ЗЕД підприємств. Ці взаємозв'язки в першу чергу впливають на економічну стабільність і впливають на формування економічної політики.

Висновок. Таким чином, за результатами аналізу норм чинного Законодавства України, на основі вищевказаного можна дійти висновку, що зовнішньоекономічна діяльність – це діяльність суб'єктів господарювання України й іноземних суб'єктів господарювання, що ґрунтується на взаємовідносинах між ними, яка здійснюється як на території України, так і за її межами. Важливу роль відіграє державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності, що полягає в регулюванні світового ринку, інвестицій та іншої діяльності, що визначені Законами України.

Список літератури:

1. Про зовнішньоекономічну діяльність: Закон України від 16.04.1991 № 959-ХІІ. Дата оновлення: 01.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text> (дата звернення: 10.12.2022).

2. Господарський кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 436-ІV. Дата оновлення: 19.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 10.12.2022).

3. Дем'янчук Ю. В., Суббот А. І., Годяк А. І. Науково-практичний коментар до Глави 12 Кодексу України про адміністративні правопорушення (Адміністративні правопорушення в галузі торгівлі, громадського харчування, сфері послуг, у галузі фінансів і підприємницькій діяльності). Київ: Юрінком Інтер, 2020. 792 с.

4. Demianchuk Yu., Savchenko L., Subbot A. Influence of corruption on the economic development of Ukraine in terms of reformation: a retrospective analysis. *Baltic Journal of Economic Studies*. Riga: Publishing House „Baltija Publishing”, 2018. Vol. 4, № 3 June. P. 276–282.

ПРАВО НА ЗАБУТТЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ

Демко Михайло Михайлович

Студент 3-го курсу Навчально-наукового інституту права
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Розвиток сучасного інформаційного суспільства приносить з собою нові проблеми, які свідчать про необхідність ґрунтовного переосмислення системи особистих прав людини, зокрема права захисту персональних даних. З розвитком інформаційних технологій люди втрачають конфіденційність, адже інтернет пам'ятає все: ваші уподобання, де ви працювали, усі ваші нетолерантні висловлювання й проблеми з законом. При цьому дані, що потрапляють в інтернет не завжди зберігають свою актуальність і відповідають дійсності. Окрім цього, в епоху культури «скасування» люди можуть запросто втратити усе через один некоректний вислів, написаний багато років тому. Через ці проблеми інтернет сковує людину, відбирає право на помилку й у світлі цього актуальним стає забезпечення права людини розпоряджатися своїми персональними даними, зокрема права бути забутим. Ця проблема є надзвичайно важливою для подальшого розвитку ІТ права в Україні, зокрема інституту захисту персональних даних.

Початком у формуванні права бути забутим вважається рішення Суду Європейського Союзу у справі *Google Spain v AEPD and Mario Costeja González*. Суд ЄС розглянув звернення громадянина Іспанії Маріо Костехи Гонсалеса, який стверджував, що при пошуку інформації в Google за його ім'ям видається неактуальна й застаріла інформація 16-річної давності стосовно примусового продажу нерухомості й банкрутства, пов'язаного з його старими боргами. Заявник вважав, що ця інформація наносила йому сильну репутаційну шкоду, також вказується, що журналістська стаття порушує його право на особисте життя. У ході довгого судового процесу, який неодноразово відкладався й розглядався усіма судовими інстанціями Іспанії, було вирішено передати справу на розгляд до Суду Європейського Союзу, який власне і постановив задовольнити права позивача, що викликало неабиякий суспільний резонанс [1].

Наслідком справи стало те, що громадяни ЄС отримали можливість звернутися до пошукових систем із запитом щодо видалення пошукових результатів, що не відповідають дійсності. Проте це був досить поступовий процес, оскільки деякі компанії відмовлялись виконувати судові рішення європейських судів, аргументуючи це іншою юрисдикцією. Наслідком стало блокування сторінок цих компаній пошуковими системами. До прикладу, компанія Google створила онлайн-форму заявки, через яку користувач міг звернутися до пошукової системи із запитом про вилучення конфіденційної інформації про себе з пошукових результатів. Цікавим є те, що подібну платформу було передбачено французькою Хартією про право на забуття, яку

корпорація відмовилась підписувати в 2010 році. У той час корпорація аргументувала це «свободою вираження поглядів». Пітер Флейшер, головний радник з питань конфіденційності в Google, стверджував - «Ми вважаємо, що користувачі Інтернету повинні мати можливість самостійно контролювати свої персональні дані в Інтернеті, а серед наших послуг ми вже пропонуємо багато інструментів, які пропонують користувачам прозорість та вибір» [2].

Законодавці ЄС були занепокоєні захистом персональних даних в інтернеті, тому ще в 2012 році планувалось створити новий акт, який повинен був замінити Директиву 95/46ЕС, укладену ще в 1995р. Новий законодавчий акт General Data Protection Regulation, який набрав чинності в 2018 році, нормативно закріплював право на забуття, зокрема він також визначає методологію застосування права на забуття. Так виходячи з умов застосування права на забуття, стає зрозуміло, що право на такий захист мають лише фізичні особи. Підставами застосування права на забуття є незаконне здобуття такої інформації; недостовірність; застарілість цілей, для яких персональні дані були зібрані; суб'єкт відкликає згоду на збирання персональних даних [3, article 17, 4, ст. 366-369].

Не дивно, що право на забуття породило безліч дискусій щодо його доцільності, оскільки воно потенційно легалізує цензуру. Звертаючись до Пітера Флейшера, можна зазначити, що занепокоєння європейськими законодавцями конфіденційністю є більшою мірою засобом легалізації цензури [5]. І справді, право на забуття ідеальний інструмент для цензури шкідливої про тебе інформації, проте, на щастя, воно не стало таким завдяки боротьбі Google та країн ЄС. Яка заключалась в розширенні застосування права на забуття на міжнародному рівні.

На мою думку, найбільш показовим є відхилення корпорацією Google вимоги від французького регулятора (CNIL) поширення права на забуття на глобальну мережу компанії. Французький регулятор стверджував, що регіональний принцип поширення права на забуття підриває саму суть такого права. У той час як представники Google, зокрема згаданий раніше Пітер Флейшер, зазначали, що жодна країна не має права контролювати те, до якого контенту можуть мати доступ люди по всій земній кулі. Подібна практика швидко б поширилась серед інших країн, і як наслідок авторитарні країни нав'язували би свій світогляд усьому світу [6]. Це стає особливо дискусійною проблемою, якщо брати до уваги зовсім різне розуміння елементарних понять у різних культурах, а також ставить питання – чи може бути забутою інформація, яка шкодить не конкретній особі, а цілому народу чи культурі.

Уведення права бути забутим було сприйнято неоднозначно не лише великими компаніями, але й різноманітними особами та законодавцями і поза межами ЄС. Зокрема в США дане право вважається катастрофічним для розвитку інтернету, оскільки воно суперечить принципам свободи слова, а також законам, що закріплюють за інтернет платформами статус дистриб'юторів [7]. Історія цього положення є безперечно цікавою. Так, воно бере свій початок ще з судового процесу 1956 р. у справі Елайджі Сміта, якого звинуватили у продажі

книг непристойного характеру. Справа добралась аж до Верховного суду США, який встав на сторону продавця й постановив, що продавці і дистриб'ютори не повинні нести відповідальності й керувати тим, що вони продають чи дозволяють розповсюджуватись, адже жодна особа не може знати змісту усіх книг, які вона продає. Як це відноситься до ІТ права? Я вам скажу, що прямо, оскільки вже з появою інтернету, з'явилися перші спроби застосувати право на забуття – у 1990 р. Пол Бланкард подав позов про дефамачію до інтернет-провайдера, на мережі якого розміщувався інтернет-форум, де власне і була невтїшна для позивача стаття, про його журнал. Суд у цьому процесі згадав рїшення Верховного суду США 1959 р. у згаданій ранїше справї й постановив, що інтернет-компанї є дистриб'юторами і не несуть відповідальностї за контент, який поширюється на їхнїх вебсайтах. На думку ж української дослідницї Юлїї Разметаєвої, відсутнїсть подїбного права в сучасному свїті призводить до самообмеження індивїда, як і в публїчному, так і в приватному життї [8, с. 231-232]. І справдї, право на забуття є надзвичайно неодзднозначним феноменом, який з одного боку ставить пїд сумнїв свободу слова, а з іншого право недоторканностї приватного життї.

У даному контекстї доречно розглянути принципову рїзницю мїж європейським та росїйським розумїнням права на забуття. На мою думку, це дуже важливо для української законотворчостї, оскїльки нам варто не допустити помилок властивих як європейському, так і росїйському варїанту реалїзацї даного права. Є декїлька принципових аспектів, у яких рїзняться росїйський та європейський варїант права на забуття. По-перше, це критерїї вилучення інформацїї: в ЄС оператори пошукових сервісів зобов'язанї видаляти інформацїю, що є некоректною, неактуальною та невідповідною дїйсностї за умови відсутностї суспїльної зацїкавленостї, у той час як законодавство РФ передбачає видалення інформацїї що є «недостовїрною, неактуальною або такою, що втратила значення для заявника через настання подальших подїй або власних дїй заявника», що власне розширює можливостї трактувати будь-яку шкїдливу інформацїю як таку, що може бути «забутою» [10, стаття 10.3]. По-друге, на відмїну від європейських норм, росїйскї дозволяють видаляти інформацїю не лише, про вчинки певного суб'єкта, а й про певнї подїї чи дїї, пов'язанї з даним суб'єктом. Отже, росїйське законодавство значно розширило сферу застосування даного права, але критерїї для цього є досить широкими і невизначеними. Також на відмїну від європейських норм, в росїйських набагато менше обмежень для застосування права на забуття, що перетворює його на інструмент цензури.

На мою думку, з розвитком інформацїйного суспїльства та дїджиталїзацїєю нашого життї введення подїбного права є необхідним в нашїй державї, проте це повинно статись поступово, оскїльки застосування цього правового механїзму ще недостатньо розвинуто й досліджено. Досї проблематичними є питання щодо забезпечення анонїмностї суб'єктам, що бажають звернутися до пошукового оператора з вимогою вилучення певної інформацїї, визначеностї критерїй застосування та поширення даного права, а

також доцільності вирішувати, яка інформація може бути вилученою, самим пошуковим оператором. Підсумовуючи все вищезгадане, необхідно зазначити, що українському законодавству слід не просто бездумно перейняти європейський досвід застосування права на забуття, але вдосконалити його, врахувавши національну специфіку і проблеми анонімності, цензури й критеріїв застосування такого механізму, як частини інституту захисту персональних даних.

Список літератури:

1. Case C-131/12 URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:62012CJ0131>
2. Une charte sur le droit à l'oubli URL:<https://www.20minutes.fr/web/608459-20101013-web-une-charte-droit-oubli>
3. General Data Protection Regulation URL:<https://gdpr-info.eu/art-17-gdpr>
4. Michael L. Rustad & Sanna Kulevska Reconceptualizing the Right To Be Forgotten. // Harvard Journal of Law & Technology [Vol. 28 No. 2]. 2015. С. 367–369.
5. Fleischer P. Foggy thinking about the Right to Oblivion / Peter Fleischer. URL:<http://peterfleischer.blogspot.com/2011/03/foggy-thinking-about-right-to-oblivion.html>.
6. Google Fights France To Prevent Globalization Of The Right-to-Be-Forgotten URL:<https://searchengineland.com/google-fights-france-to-prevent-globalization-of-the-right-to-be-forgotten-226548>.
7. 47 U.S. Code § 230 - Protection for private blocking and screening of offensive material URL:<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/47/230>.
8. Разметаєва Ю. С. Залиште мене у спокої або право бути забутим. Права людини: філософські, теоретико-юридичні та політологічні виміри : статті учасників 1 Міжнародного круглого столу (м. Львів, 28–29 жовтня 2016 року). Львів : видавництво ЛОБФ «Медицина і право», 2017. С. 229–233.
9. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/9c2fa12a6b57079c46dbaf3e8af279177d22b87e/.

АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ПОВОЄННИХ ЗМІН ДО ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Кирильцев Кирило,
Студент 4 курсу ОС «Бакалавр»
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

I. Вступ.

Через початок повномасштабного вторгнення Україна зіштовхнулася з великою кількістю викликів, зокрема в царині земельних правовідносин. Серед проблем були (а більшість з них і залишаються):

- Окупація частини території України;
- Всезагальна доступність персональних даних з державних електронних реєстрів;
- Мільйони українців внутрішньо переміщені або закордоном;
- Переміщення підприємств та спад економічної активності;
- Майно країни-агресора та її резидентів.

Вносити зміни в нормативне регулювання законодавець почав вже в перших числах березня, і цей триваючий процес адаптації до умов воєнного стану триває й дотепер. Розглянемо їх далі.

II. Внесені зміни.

2.1 Закриття та часткове відновлення доступу до реєстрів

Через повномасштабне російське вторгнення підвищився ризик несанкціонованого отримання інформації з реєстрів спецслужбами російської федерації.

Для протидії цьому 24 лютого був повністю припинений доступ до Державного земельного кадастру. З 14 травня постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану» [1] (від 07.05.2022) і Законом «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану» [2] (від 12.05.2022) його частково поновили, але тільки для деяких категорій користувачів (для працівників органів місцевого самоврядування, нотаріусів, приватних виконавців та арбітражних керуючих, працівників НАБУ, НАЗК, ДБР, АРМА [3]). Наразі відомості Державного земельного кадастру не оприлюднюються, а Публічна кадастрова карта не працює.

Аналогічні дії відбулися з Державним реєстром речових прав на нерухоме майно. Після закриття доступу 24 лютого Кабінетом Міністрів України була видана постанова «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо діяльності нотаріусів та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану» [4]

(від 19.04.2022), якою був частково відновлений доступ до реєстру в регіонах, де не ведуться активні бойові дії.

При цьому обмеження доступу до реєстрів має зворотний бік. Відкриті дані земельного кадастру та публічна кадастрова карта — важлива частина для ефективної реалізації земельної реформи. Внаслідок закриття цих даних суттєво збільшуються корупційні ризики і зникає можливість громадського контролю та публічного моніторингу за зміною прав власності. Ускладнюються можливості швидкої перевірки прав на земельні ділянки потенційним інвесторам, що дуже ускладнює ведення бізнесу. Посилюються ризики рейдерства.

2.2 Автоматичне поновлення дії договорів

На початку березня 2022 року Верховною Радою України був прийнятий Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» [5], який набув чинності 7 квітня і спрямований на швидке залучення сільськогосподарських земель у виробництво сільськогосподарської продукції в умовах воєнного стану.

Цим законом були введені різноманітні спрощені механізми. Серед них, зокрема, автоматичне поновлення на 1 рік дії договорів на використання земельних ділянок сільськогосподарського призначення усіх форм власності.

Таке рішення обумовлене великою кількістю внутрішніх переселенців та переселенців, які виїхали за кордон. Значна частина з них є землевласниками, а це значно ускладнює функціонування орендних земельних відносини у звичному режимі.

Тому договори щодо земельних ділянок сільськогосподарського призначення — суборенди, емфітевзису, суперфіцію, земельного сервітуту, строк користування земельними ділянками щодо яких закінчився після введення воєнного стану, тобто, після 24 лютого 2022 р., відповідно до підпункту 1 пункту 27 Перехідних положень Земельного кодексу України [6] вважаються поновленими на один рік без волевиявлення сторін відповідних договорів про таке поновлення і без внесення відомостей про поновлення договору до Державного реєстру речових прав.

Поновлення договорів відбувається автоматично в силу Закону. Автоматичність поновлення зазначених договорів означає, що ні їх сторони, ні органи влади не вживають ніяких дій щодо забезпечення їх поновлення. Факт їх поновлення підтверджується двома обставинами: закінченням дії таких договорів після дати введення воєнного стану, тобто, після 24 лютого 2022 р., та в силу пункту 27 Перехідних положень Земельного кодексу України, який введений у Кодекс Законом «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану».

Утім, через те, що закон набув чинності лише 7 квітня, відповідно до принципу дії законодавства в часі автоматично поновлюються лише ті договори, строк яких закінчується після 7 квітня.

2.3 Механізми конфіскації землі як складової частини російських активів

Конфіскація російських активів (зокрема земель як їхньої складової частини) дозволяє компенсувати частину втрат від вторгнення за рахунок російської федерації та покращує безпекову ситуацію.

Крім конфіскації за рішенням суду у кримінальному провадженні або справі про цивільну конфіскацію в українському законодавстві є ще два механізми, які з'явилися після повномасштабного вторгнення.

Перший механізм передбачений Законом «Про основні засади примусового вилучення в Україні об'єктів права власності Російської Федерації та її резидентів» [7] (від 03.03.2022). Він полягає в наступному. КМУ готує проєкт рішення про примусове вилучення об'єктів права власності російської федерації і її резидентів та подає його Раді національної безпеки і оборони України.РНБО приймає рішення про примусове вилучення в Україні переліку об'єктів права власності, після чого Президент України підписує указ, який вводить це рішення в дію. Не пізніше 6 місяців з дня закінчення воєнного стану, Верховна Рада має затвердити указ Президента, прийнявши відповідний закон. Після цього об'єкти права власності вилучаються і передаються у господарське відання на тимчасовій або постійній основі до державного підприємства «Національний фонд інвестицій України», що координується Кабміном. За Україною в особі Кабміну реєструється право власності на вилучені об'єкти.

Другий механізм запроваджений Законом «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підвищення ефективності санкцій, пов'язаних з активами окремих осіб» [8] (від 12.05.2022). Закон запроваджує новий вид санкцій — стягнення в дохід держави активів (конфіскації). Етапи конфіскації наступні. РНБО своїм рішенням блокує активи, а Президент указом вводить його в дію, таким чином позбавляючи права користуватися та розпоряджатися активами. Міністерство юстиції готує заяву до ВАКС про застосування до особи санкції у вигляді конфіскації активів. ВАКС розглядає заяву протягом 10 днів з моменту її отримання. Після винесення рішення Апеляційна палата ВАКС протягом 5 днів з дня отримання скарги має її розглянути. Якщо Апеляційна палата підтверджує рішення ВАКС про конфіскацію активів, рішення надсилається КМУ для визначення суб'єкта, порядку та способу його виконання. КМУ може доручити тимчасове управління конфіскованим активам АРМА, Фонду державного майна України, військовим адміністраціям та/або іншим органам державної влади, суб'єктам господарювання державного сектора економіки.

Запропоновані механізми, утім, неідеальні [9].

III. Висновок.

Таким чином, повномасштабна збройна агресія російської федерації викликала багато проблем у земельних правовідносинах, на які держава відповіла активними та динамічними змінами в законодавстві.

Попри деякі недоліки цих змін, вони дозволяють долати виникаючі проблеми та пристосовувати механізми держави до умов, що змінюються.

Список літератури

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану» / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/564-2022-п#Text>. — Дата доступу: 28.11.2022
2. Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану» / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20#Text>. — Дата доступу: 28.11.2022
3. У Держгеокадастрі розповіли, хто має сьогодні доступ до відомостей про землю / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.unian.ua/society/u-derzhgeokadastri-rozpovili-hto-maye-sogodni-dostup-do-vidomostey-pro-zemlyu-novini-ukrajini-11953029.html>. — Дата доступу: 28.11.2022
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо діяльності нотаріусів та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану» / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/view/kp220480?an=1>. — Дата доступу: 28.11.2022
5. Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text>. — Дата доступу: 28.11.2022
6. Земельний кодекс України / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/ed20220407#Text>. — Дата доступу: 28.11.2022
7. Закон «Про основні засади примусового вилучення в Україні об'єктів права власності Російської Федерації та її резидентів» / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2116-20#Text>. — Дата доступу: 28.11.2022
8. Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підвищення ефективності санкцій, пов'язаних з активами окремих осіб» / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2257-IX#Text>. — Дата доступу: 28.11.2022
9. Як працюють механізми конфіскації активів РФ | Трансперенсі Інтернешнл Україна / — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ti-ukraine.org/news/mehanizmy-konfiskatsiyi-rosijskyh-aktyviv-shho-kazhe-zakonodavstvo/>. — Дата доступу: 28.11.2022

ПРАВА ЛЮДИНИ ЯК ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ

Макеєва Олена Миколаївна,

кандидат юридичних наук, доцент,
завідувач кафедри теорії та історії держави і права юридичний факультет,
Національний авіаційний університет

Бабейко Дарія Степанівна,

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
юридичний факультет,
Національний авіаційний університет

Права людини визнаються універсальною формою взаємовідносин між людиною, суспільством і сучасною державою. Саме з допомогою прав людини визначаються межі соціальних можливостей людини та встановлюється інституціональний і соціально-правовий механізм їх реалізації.

Права людини є складним і багатогранним явищем. Актуальність вивчення прав людини не викликає сумніву, оскільки людські права мають природні джерела і вони є невід'ємною частиною від особи, вони поза національні та підлягають міжнародно-правовому регулюванню. Вони об'єктивно є показником ступеня правового розвитку суспільства. За допомогою прав людини особа долучається до духовного і матеріального життя суспільства, вона бере участь у формуванні механізму влади та правовому регулюванні.

Дослідження загальнотеоретичних аспектів проблеми прав людини пов'язане з науковими працями вітчизняних і зарубіжних учених: М. Антонович, Ю. Білас, В. Денисова, М. Козюбри, П. Рабіновича, С. Шевчука та ін. Серед зарубіжних науковців слід відзначити праці Асбйорна Ейде, К. Брауна, Д. Гом'єна, Р. Джефрі, М. Дженіс, Дж. Доннеллі, М. Крейвен, А. Шайо, Г. Шварца.

Походження явища, яке згодом стали називати «права людини», виникає в найдавнішу епоху історії людства. Ідея про цінність і недоторканність життя, про рівність людини перед вищою силою виходить ще з стародавніх міфів і вірувань. Серед перших письмових свідчень про формування та розвиток права можна назвати давньо єврейські священні книги Танах, на грецькій мові вони носили назву «Біблія». Серед 24 книг, які були створенні протягом століть, містять ідеї про цінності і недоторканність людського життя рівність людей. Важливим внеском у розвиток уявлень про людські права зробили християни. Розвинувши та удосконаливши ідею свого «першоджерела», тобто Біблії, яка згодом дістала назву «Старий заповіт», саме християнська релігія сформулювала багато гуманістичних принципів у «Новому заповіті». Вона інтегрувала ідею про права людини з точки зору релігійно-моральних цінностей та посилює її вплив на Бога: «вимагалось поважати кожну людину як є творіння Бога за його образом і подобою». Згідно християнської риторики усі люди рівні-перед Богом, проте не між собою.

Коллективними зусиллями багатьох поколінь відбулося накопичення інтелектуальних цінностей, створивши морально-філософську основу для затвердження у майбутньому прав людини, але на рині законодавства ця ідея почала розвиватися пізніше.

Сутність поняття «права людини» у міжнародних документах, які стосуються прав людини, у національному законодавстві та в юридичній літературі використовуються такі терміни, як «основні права людини», «основні (фундаментальні) права людини», «основоположні права людини», «суб'єктивні права», «конституційні права і свободи», позитивні і негативні права, активні і пасивні права тощо.

Філософи-правознавці також розрізняють «спеціальні» та «загальні права». Перші – мають загальний характер, як то право на життя, свобода слова та інші, а другі – стосуються відносин лише в окремих випадках, права людей похилого віку, права чоловіка і жінки, які перебувають у шлюбі тощо.

Близькими до прав людини є суміжні категорії, такі як «права громадянина» і «права особи». Між тим, визначення сутності прав людини як логічної операції над поняттями в юриспруденції полягає в тому, щоб розкрити їхній зміст шляхом указівки на основні, істотні ознаки досліджуваного предмета, які відрізняють його від інших суспільних явищ та виокремлюють із числа правових.

Основоположні права людини, пише професор П. М. Рабінович, – це певні можливості людини, котрі необхідні для задоволення потреб її існування та розвитку в конкретно-історичних умовах, об'єктивно зумовлюються досягнутим рівнем розвитку суспільства й забезпечені обов'язками інших суб'єктів [1, с.12].

М.І Козюбра визначає права людини як визнані світовим співтовариством блага й умови життя, яких може домагатися особа від держави і суспільства, в яких вона живе, та забезпечення яких реально в умовах досягнутого людством прогресу [2].

Майже всі нормативні документи з прав людини містять посилання на Загальну декларацію прав людини, прийняту Генеральною Асамблеєю Організації об'єднаних націй 10 грудня 1948 року. Відповідно до Загальної декларації прав людини всі люди народжуються вільними і рівними у своїй гідності та правах [3].

Декларація має рекомендаційний статус, але на її основі були прийняті два документи, що є обов'язковими для держав-членів ООН: Міжнародний пакт про громадянські та політичні права і Міжнародний пакт про економічні, соціальні та культурні права, деякі положення Декларації за часи багаторічної практики набули статус норм звичаєвого права. Стандарти та принципи, проголошені у Загальній декларації прав людини, знайшли своє відображення в регіональних правових системах та законодавстві держав. Регіональні системи захисту прав людини досягли високого рівня ефективності та стали діючими механізмами, що реально впливають на заохочення та захист прав людини у відповідних регіонах світу.

У статті 1 Конституції України нашу державу проголошено демократичною і правовою, що базується на визнанні людини, її прав і свобод найвищою

соціальною цінністю; закріплено, що права і свободи людини є невідчужуваними і непорушними (ст. 21), вони гарантуються і не можуть бути скасовані (ст. 22), а держава є відповідальною перед особою за свою діяльність, тому утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави [4].

Основними правами людини у цивілізованому суспільстві є: 1) можливості людини діяти певним чином або утримуватися від певних дій, спрямованих на задоволення потреб, без яких вона не в змозі нормально існувати і розвиватися; 2) можливості, що обумовлені біологічною сутністю людини, належать їй від народження і не потребують дозволу з боку кого б там не було, у тому числі держави -це природні невідчужувані права; 3) можливості, які не обмежені територією держави і не залежать від національної належності людини, вони походять від природи людини і покликані формувати та підтримувати в людині почуття власної гідності, її індивідуальність; 4) можливості, що є залежними (у плані здійснення) від можливостей суспільства – рівня його економічного, політико-соціального, духовно-культурного розвитку. Зрозуміло, що рівень розвитку суспільства не залишається незмінним, так само, як і потреби самої людини; 5) можливості, що мають правовий характер, оскільки внесені до законодавчих актів, які створені в межах держави і на міжнародному рівні.

Отже, визнання, дотримання, охорона і захист державами (у результаті угод) основних прав людини, закріплених на міжнародному рівні, є свідченням про те, що вони стали не лише об'єктом міжнародного регулювання, але й міжнародними стандартами прав людини. Права людини – це загальна й рівна для всіх міра (норма) свободи (можливої поведінки), необхідна для задоволення основних потреб її існування, розвитку й самореалізації, яка в певних конкретно-історичних умовах визначається взаємним визнанням свободи суб'єктами правового спілкування (з іншими особами, суспільством і державою) і не залежить від її офіційної фіксації державою (права людини фіксуються міжнародними актами), хоча й потребує державного визнання й гарантування. Таке розуміння поняття прав людини не є універсальним, однак воно, на наш погляд, розкриває сутність прав людини як філософсько-правової категорії.

Список використаних джерел

1. Рабінович П. Основоположні права людини: терміно-поняттєвий інструментарій дослідження та викладання. *Право України*. 2015. № 2. С. 9-23.

2. Загальна теорія права: Підручник / За заг. ред. М.І. Козюбри. К.: Ваїте, 2015. 392 с. URL: <https://www.osce.org/files/f/documents/8/f/283756.pdf>(дата звернення 08.12.2022).

3. Загальна декларація прав людини URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text (дата звернення 08.12.2022).

4. Конституція України від 28.06.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 08.12.2022).

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНКУРСНОГО ВІДБОРУ В ДЕРЖАВНИХ ОРГАНАХ, ДІЯЛЬНІСТЬ ЯКИХ СПРЯМОВАНА НА ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ

Озманян Сержик Темурович

Студент магістратури

Національного університету «Одеська політехніка»

Політичні зміни, які відбуваються у суспільстві, супроводжувались змінами у суспільстві щодо прискорення подолання корупція в Україні. Законодавчі рішення сприяли подальшому розвитку антикорупційної інфраструктури, оскільки результати соціологічних досліджень показує, що досягнутий за останні роки прогрес не задовольняє суспільство та є занадто повільним. Прискорення прогресу потребує злагодженої та ефективної роботи усіх гілок влади, антикорупційних інституцій у напрямі подальшого удосконалення антикорупційної політики. Розвитку та удосконалення потребує і діяльність всіх органів влади, які безпосередньо пов'язані із корупцією.

Тож основним завданням сьогоднішньої діяльності у сфері антикорупційної політики є удосконалення антикорупційної діяльності органів, а для цього кадровий склад повинен відповідати всім вимогам. Задля підвищення рівня кадрового складу необхідним є дослідження всіх шляхів їх вдосконалення як в організаційному, так й правовому секторі. Також особливої, в сьогоднішніх реаліях, потребує дослідження особливостей кадрового відбору в антикорупційних органах під час воєнного стану. Даними органами виступають Національне агентство з питань запобігання корупції, Національне антикорупційне бюро України, Національна поліція України, прокуратури та Вищий антикорупційний суд.

Огляд діяльності спеціалізованих антикорупційних органів показує більше невдалих, ніж успішних прикладів. Узагальнення такого негативного досвіду вказує на сім причин невдач у діяльності антикорупційних інституцій, зокрема: політичні чинники – відсутність реальної політичної волі; економічні чинники – зарегульованість економіки, непрозорість податкової системи, недофінансування; недоліки державного управління – розбалансованість системи державного управління; недоліки правової системи – слабка судова система, недостатньо виписаний у законодавстві правовий статус антикорупційного органу; помилки організаційної структури – калькування структури без урахування місцевої специфіки, порушення балансу між превентивною, правоохоронною, просвітницькою та аналітичною функціями; невідповідність реальних результатів діяльності прогнозованим та очікуваним, що створює викривлену картину антикорупції; низька суспільна довіра – лише професіоналізм, відкритість та взаємодія з інститутами громадянського суспільства може забезпечити високий рівень суспільної довіри, а відтак запобігти надмірному політичному тиску.

Для виконання заходів, пов'язаних з подоланням та запобіганням виникненню корупції в органах державної влади, необхідно мати чітке уявлення про масштаби цього явища. Причому така оцінка повинна ґрунтуватися як на даних офіційної статистичної звітності, так і на оцінці суспільством відповідних процесів [1].

Тому, у першу чергу, необхідно звернути увагу на такі корупційні ризики у формуванні та діяльності виборних органів державної влади та органів місцевого самоврядування: нестабільність та недосконалість виборчого законодавства; прогалини у правовому регулюванні фінансування політичних партій; обмеженість легальних джерел фінансування політичних партій; відсутність належного контролю з боку держави за фінансуванням діяльності політичних партій; невідповідність матеріального забезпечення, гарантій, привілеїв виборних посадових осіб та важливості політичних чи інших рішень, які вони приймають; неефективність контролю за діяльністю виборних органів та посадових осіб з боку відповідних органів державної влади, інститутів громадянського суспільства, зокрема, засобів масової інформації; відсутність правового механізму запобігання та вирішення конфлікту інтересів, що виникає у процесі діяльності виборних посадових осіб та інші.

Доброчесність суддів і роботи судів є необхідною передумовою існування незалежної судової системи у державі. В демократичних країнах суди займають одне з центральних місць у протидії корупції [2]. До основних чинників корупційних зловживань у судовій сфері можна віднести такі: відсутність системи спеціальної підготовки суддів; неефективність процедури відбору і призначення суддів (недосконалість вимог до кандидатів на посаду судді, відсутність кваліфікаційного іспиту, методики оцінювання рівня професійних знань і умінь кандидата, неврегульованість процедури співбесіди з кандидатом на посаду судді); законодавча невизначеність етичних стандартів поведінки суддів, незавершеність процедури врегулювання конфлікту інтересів; можливість застосування недосконалих процесуальних форм для здійснення корупційних діянь; існування непроцесуальної (фактичної) залежності суддів різних ланок судової системи; недостатня відкритість та прозорість судового процесу тощо.

Особливої уваги заслуговує дослідження в рамках теми саме відсутність конкурсного відбору АРМА та НАБУ. Конкурсний відбір Голови АРМА триває 2,5 роки. Нещодавно завершилися фінальні співбесіди, проте жоден із кандидатів не зарекомендував себе як доброчесний менеджер. В даній ситуації доцільним є перезапуск конкурсу. Щодо конкурсу НАБУ, то він тільки на першій стадії. До війни формувався склад комісії, проте, з 24 лютого всі процеси на паузі. Проте, Кабмін розблокував відбір, та вніс зміни, що дають можливість усім членам комісії брати участь. Згідно з планом відновлення конкурсні відбори необхідно закінчити до кінця 2022 року.

Щодо шляхів вдосконалення у організаційній сфері, то проаналізувавши процеси конкурсного відбору, які проходять в органах державної влади, можна стверджувати, що єдиного підходу щодо проходження конкурсного відбору на

практиці не існує. Іспит кандидатів, який є основним при проведенні професійного відбору на державну службу, дозволяє виявити лише знання законодавства України. Мають місце певні недоліки при підготовці тестів, а також окремі так звані «технічні збої». Ще один негативний момент, який, по суті, звів нанівець основну ідею проведення конкурсів на посади державної служби згідно з новим законодавством, – це формальність у їх проведенні та заздалегідь визначені результати, які коригувалися заради конкретної особи за допомогою другого етапу конкурсу – ситуаційних завдань та третього – співбесіди.

Коли говоримо про недосконалість шляхів формування кадрового потенціалу на державній службі, ми маємо розуміти, що ці речі мають прямий зв'язок із негативним або, у кращому випадку, байдужим ставленням до влади сучасного пересічного громадянина. Жоден політик сьогодні не береться захистити цю категорію людей, оскільки для нього це цілком імовірні іміджеві втрати. Таким чином, прозорість конкурсного відбору кадрів, новий підхід до категорій посад державної служби, посилення відповідальності державного службовця, нова система оплати праці – все це повинно створити «нове обличчя» державної служби. І в цьому процесі конкурс має відіграти основну роль.

Третя категорія – це особливості під час воєнного стану. Національне агентство України з питань державної служби надало роз'яснення щодо порядку призначення та звільнення в період воєнного стану. Дане роз'яснення можливо застосовувати до вищезазначених працівників органів, оскільки вони виступають державними службовцями.

Відповідно до статті 86 Закону України «Про державну службу»[1] державний службовець має право звільнитися зі служби за власним бажанням, попередивши про це суб'єкта призначення у письмовій формі не пізніше як за 14 календарних днів до дня звільнення. Також державний службовець може бути звільнений до закінчення двотижневого строку, передбаченого частиною першою цієї статті, в інший строк за взаємною домовленістю із суб'єктом призначення, якщо таке звільнення не перешкоджатиме належному виконанню обов'язків державним органом. Суб'єкт призначення зобов'язаний звільнити державного службовця у строк, визначений у поданій ним заяві, у випадках, передбачених законодавством про працю. Враховуючи зазначене, керівник державної служби не може відмовити державному службовцю у звільненні за власним бажанням.

Обмежень чи заборон щодо переведення на рівнозначну посаду державної служби в умовах дії воєнного стану законодавством не передбачено. Таким чином, переведення на рівнозначну або нижчу вакантну посаду в тому самому чи іншому державному органі, у тому числі в іншій місцевості (в іншому населеному пункті), здійснюється на загальних підставах відповідно до статті 41 Закону України «Про державну службу».

Державний службовець при вступі чи проходженні державної служби зобов'язаний повідомити службу управління персоналом про його засоби електронної пошти чи інші засоби телекомунікаційного зв'язку з ним з метою їх

використання для доведення до відома державного службовця інформації або документів.

Інформація або документи, надіслані поштою, в тому числі електронною, чи шляхом передачі з використанням інших засобів зв'язку вважаються такими, що доведені до відома державного службовця на п'ятий календарний день з моменту їх відправлення.

Зважаючи на викладене, передати попередження про наступне вивільнення відповідно до статті 87 Закону державному службовцю, який виконує завдання за посадою за межами адміністративної будівлі державного органу (працює надомно), можливо шляхом надсилання поштою, в тому числі з використанням інших засобів телекомунікаційного зв'язку.

Разом з тим, вважаємо, що до тексту попередження про наступне вивільнення доцільно включити інформацію, що ненадання згоди на переведення запропоновану посаду протягом встановленого (щонайменше тридцятиденного) строку вважатиметься відмовою від такого переведення.

Таким чином, на думку НАДС, після отримання письмової згоди звільненого державного службовця його трудова книжка може бути направлена йому поштою. Якщо можливість поштового відправлення трудової книжки державного службовцю наразі відсутня, а сам державний службовець не може прибути до державного органу для її отримання, вважаємо, що така трудова книжка має зберігатися в державному органі до моменту її передачі державному службовцю одним із згаданих способів.

Таким чином, можливо також вказати, що 20 травня 2022 року, набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування державної служби та місцевого самоврядування у період дії воєнного стану» № 2259 – ІХ [3]. Ним передбачено спрощену процедуру вступу на посади державної служби та посади в органах місцевого самоврядування у період дії воєнного стану. Зокрема, встановлено, що під час дії воєнного стану не проводяться: спеціальна перевірка, передбачена Законом України «Про запобігання корупції», стосовно осіб, які претендують на зайняття посад, які передбачають зайняття відповідального або особливо відповідального становища та посад з підвищеним корупційним ризиком, перелік яких затверджується НАЗК; перевірка, передбачена Законом України «Про очищення влади», стосовно осіб, які претендують на зайняття посад, щодо яких здійснюються заходи з очищення влади (люстрації). Такі перевірки мають бути організовані щодо призначених осіб протягом трьох місяців з дня припинення чи скасування воєнного стану. Наразі спрощена процедура прийняття деяких рішень є доречною, у зв'язку із тим, що на територіях бойових дій виконувати певні нормативні положення не є можливим.

Також необхідно вказати, що на якість відбору антикору впливає воєнний стан. Задля забезпечення безпеки не здійснюються повні перевірки декларацій посадовців, закрита певна інформація у реєстрах. Зокрема відновити обов'язок для політичних партій подавати звіти про майно, доходи, витрати, врегулювання

порядок проведення моніторингу способу життя посадовців і ввести в експлуатацію Єдиний портал повідомлень викривачів.

Уваги заслуговує той факт, що деякі норми антикорупційного законодавства не відповідають нормам міжнародним стандартам ЄС. Україна, у випадку становлення повноцінного члена Євросоюзу, мусить інтегрувати ряд вимог щодо підвищення контролю за діяльністю політичних партій та проведення виборчих кампаній, ефективності і попередження корупції та конфлікту інтересів.

На підставі вищевикладеного, можливо зробити висновок, що вкрай важливо, щоб під час війни механізм держави працював безперебійно, оскільки саме він забезпечує та підтримує оборону України та водночас дає змогу суспільству отримувати життєво важливі функції та послуги. З початком війни багато положень законодавства, які діяли за мирного часу, виявилось неможливо накласти на воєнні реалії. Законодавець оперативно включився в роботу і почав змінювати регулювання, вибудовуючи новий юридичний простір і пристосовуючи його до нових умов.

Список літератури:

1. Про державну службу: Закон України від 10.12.2015 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2016. Ст. 43.

2. Про судоустрій і статус суддів : Закон України від 2 черв. 2016 р. № 1402-VIII ; станом на 21 трав. 2021 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2016. № 31. Ст. 545. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text>.

3. Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування державної служби та місцевого самоврядування у період дії воєнного стану: Закон України від 12.05.2022 року. *Офіційний вісник України*. 2022. № 42. Ст. 2279.

ФІНАНСОВО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЯК ВИД ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Оніщик Юрій Віталійович,
доктор юридичних наук, професор,
завідувач кафедри приватного та публічного права,
Київський національний університет технологій та дизайну

Кучинська Вікторія Володимирівна,
студентка 4 курсу,
Київський національний університет технологій та дизайну

Норми, що складають кожну галузь права потребують наявності специфічних методів їх реалізації, захисту та охорони. В механізмі охорони та відновлення порушених правових норм важливе місце займає юридична відповідальність. З виникненням нових видів юридичної відповідальності завданням юридичної науки стає їх виявлення, дослідження, а також розробка рекомендацій щодо вдосконалення законодавчої та правозастосовної практики. Одним із найбільш дискусійних у правовій науці України є питання такого виду юридичної відповідальності як фінансово-правова.

Фінансово-правова відповідальність – це державний осуд, що має прояв з точки зору суб'єктивного права як нормативний, формально визначений у фінансовому праві, гарантований і забезпечений фінансово-правовим примусом юридичний обов'язок зазнавати правопорушником заходів державного примусу у вигляді фінансових санкцій (штраф, пеня) за вчинене ним правопорушення у сфері фінансової діяльності. Фінансова відповідальність є різновидом юридичної відповідальності, а остання, у свою чергу, – різновидом соціальної відповідальності. Отже, у зміст фінансової відповідальності входить і позитивний аспект її реалізації. Відразу варто зауважити, що у сучасній юридичній науці намітилося два підходи до визначення природи фінансово-правової відповідальності. Одні вчені дотримуються точки зору, що фінансово-правова відповідальність – це не особливий вид юридичної відповідальності, а різновид адміністративної. Інші вчені, навпаки, є прихильниками виділення фінансово-правової відповідальності в самостійний вид юридичної відповідальності, хоча і відзначають її деяку схожість з адміністративною відповідальністю. На сьогодні інститут фінансово-правової відповідальності потребує теоретичного обґрунтування, зокрема питання про назву, зміст та ознаки цього виду відповідальності. Щодо назви, то проаналізувавши наукові думки з цього питання, необхідно зазначити, що поняття «фінансово-правова відповідальність» є найбільш коректним з-поміж усіх інших і його необхідно відмежовувати від понять «відповідальність за порушення фінансового законодавства» та «відповідальність за порушення норм фінансового права». основні ознаки фінансово-правової відповідальності [1, с. 89].

Фінансово-правова відповідальність включає всі ознаки, які характеризують її як юридичну. Це вид юридичної відповідальності характеризується такими особливостями: 1) фінансово-правова відповідальність є формалізованою і встановлена нормами фінансового законодавства; 2) фінансово-правова відповідальність застосовується уповноваженими на те державними органами і (як виключення) самим порушником; 3) фінансово-правова відповідальність є засобом охорони порядку в державі і забезпечується заходами державного примусу, який, в свою чергу, закріплюється в санкції фінансової норми, а в разі її застосування об'єктивується в наслідках майнового і немайнового характеру; 4) фінансово-правова відповідальність настає за особливе фінансове правопорушення; 5) фінансово-правова відповідальність пов'язана із застосуванням санкцій фінансово-правових норм; 6) фінансово-правова відповідальність реалізується у особливій процесуальній формі; 7) правопорушник зазнає несприятливих наслідків, передбачених санкцією порушеної фінансово-правової норми [2, с. 40-41].

Фінансово-правова відповідальність відрізняється від інших видів юридичної відповідальності [2, с. 63-68].

Фінансова відповідальність відрізняється від адміністративної за такими критеріями: 1) за суб'єктом (якщо при адміністративній – це тільки фізичні особи, то при фінансовій – і юридичні, і фізичні особи); 2) адміністративна відповідальність реалізується у грошовій формі, тоді як фінансові санкції значно ширше грошових; 3) фінансова відповідальність за податкові правопорушення заснована на податковому примусі, який характеризується специфічними рисами; 4) фінансово-правова відповідальність виникає в результаті фінансового правопорушення, адміністративна ж – у результаті адміністративного проступку; 5) за метою, оскільки у адміністративній відсутня правовідновлювальна мета; 6) допоміжними ознаками галузевого критерію класифікації є: підстави відповідальності; характер встановлених державою негативних наслідків; наявність кодифікованих нормативно-правових актів; правова природа об'єкту правопорушення; порядок застосування санкцій до винних осіб; 7) адміністративна відповідальність передбачена виключно в Кодексі про адміністративні правопорушення; 8) в предмет адміністративного права не входять відносини, що складають фінансову діяльність держави і відносини фінансової відповідальності.

Фінансово-правова відповідальність відрізняється від кримінальної за такими критеріями: 1) кримінальна відповідальність реалізується виключно за рішенням судових органів, а притягнення до фінансово-правової відповідальності відбувається на підставі рішення, яке приймають уповноважені державою органи влади; 2) заходи фінансово-правової відповідальності не тягнуть за собою таких наслідків, як судимість, ізоляція від суспільства тощо. Тобто санкції при притягненні до кримінальної відповідальності набагато суворіші ніж при фінансово-правовій. При цьому до фінансово-правової відповідальності можуть бути притягнуті як фізичні, так і юридичні особи, до кримінальної ж – тільки фізичні; 3) фінансові правопорушення порівняно зі

злочинами мають іншу (спрощену) процедуру розгляду справ, а також санкції у фінансово-правовій відповідальності застосовуються в іншому порядку, ніж при кримінальній; 4) відмінність фінансово-правової відповідальності від кримінальної полягає в нормативно-правовій базі її регулювання, процесуальному порядку застосування, суб'єктах застосування і суб'єктах відповідальності.

Фінансово-правова відповідальність відрізняється від цивільно-правової за такими критеріями: 1) характер регулювання відносин. Фінансово-правова відповідальність – це завжди публічно-правові відносини, цивільна ж – приватно-правові; 2) у приватноправових відносинах виступають рівні суб'єкти, а в публічних з одного боку завжди виступає держава як владний суб'єкт; 3) у приватних правовідносинах основними цілями юридичної відповідальності є: припинення протиправних дій і примусове відновлення порушеного права. Подібна особливість виникає у зв'язку з тим, що були порушені права окремої особи, дотримання яких гарантується державою. В той же час, у публічних правовідносинах правопорушення зачіпає інтереси всього суспільства в цілому, при цьому може мати місце одночасно порушення прав окремих осіб. У зв'язку з цим, публічна відповідальність переслідуватиме, крім перерахованих вище цілей і мету покарання правопорушника. Публічна відповідальність передбачається тільки законом, тоді як приватноправова відповідальність може бути встановлена і договором сторін.

Відмінність між фінансово-правовою та дисциплінарною відповідальністю полягає у тому, що фінансово-правову відповідальність застосовують органи, з якими винний не має службових або трудових відносин і яким правопорушник безпосередньо не підпорядкований. При дисциплінарній відповідальності право накладати стягнення мають посадові особи, яким порушники підпорядковуються. Крім цього, дисциплінарна відповідальність виникає внаслідок вчинення особою дисциплінарного проступку.

Разом з цим, зауважимо, що фінансова відповідальність є комплексним інститутом фінансового права, оскільки охоплює відповідальність у податковій, бюджетній, банківській, валютній сферах тощо. Кожний інститут фінансового права має свою специфіку, зумовлену характером відносин в окремих сегментах публічної фінансової діяльності. Проте всі вони мають обов'язкові ознаки, властиві юридичній відповідальності загалом: а) підставою юридичної відповідальності є вчинення правопорушення; б) відповідальність за порушення фінансового законодавства виступає як форма реалізації державного примусу за порушення приписів фінансово-правових норм; в) полягає у застосуванні до правопорушника негативних наслідків, передбачених у санкціях фінансово-правових норм, які мають майновий характер і виражені переважно у грошовій формі; г) відповідальність за порушення фінансового законодавства реалізується у специфічній процесуальній формі [3, с. 45].

Таким чином, фінансово-правова відповідальність є самостійним видом юридичної відповідальності. Визначальним критерієм, який свідчить про самостійність фінансово-правової відповідальності, є наявність окремої галузі

права – фінансового, що характеризується властивому лише їй предмету та методу правового регулювання. Фінансово-правова відповідальність включає всі ознаки, які характеризують її як юридичну. Саме в рамках загально-правової сутності юридичної відповідальності знаходить своє відображення фінансово-правова відповідальність із характерними для неї видовими ознаками, які обумовлені специфікою фінансового права. Оскільки сьогодні норми, що складають інститут фінансово-правової відповідальності, розміщені в окремих нормативно-правових актах, на нашу думку, доцільно їх об'єднати в єдиний Закон, прийняття якого дозволило б привести у відповідність з єдиними організаційно-правовими принципами та методами правове регулювання фінансово-правової відповідальності.

Список літератури:

1. Дмитренко Е.С. Фінансово-правова відповідальність : поняття, ознаки та безпекознавчий зміст. Науковий вісник Чернівецького університету. Правознавство. 2012. Випуск 618. С. 89-93.
2. Іванський А.Й. Фінансово-правова відповідальність: теоретичний аналіз. О.: Юридична література, 2008. 504 с.
3. Фінансове право України: підручник / за ред. М.П. Кучерявенка. К., 2004. 320 с.

СИСТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛА ВТОРИННОГО ПРАВА ЄС

Руснак Іван Віталійович

Студент

Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича

Джерела вторинного права Євросоюзу, що представляє собою сукупність норм, чи правил поведінки, встановлюваних різними органами та інститутами Європейських співтовариств і які у міжнародних договірних актах, що укладаються Європейськими співтовариствами з третіми країнами, займають дуже важливе місце і грають важко переоцінювану роль в загальній системі джерел права цього об'єднання.

Сама назва "джерело вторинного права" зовсім не свідчить про якусь другорядності і затрапезного даного явища, а лише підкреслює, що кожне джерело цього права виникає і реалізується не інакше, як на основі і відповідно до первинним правом, цілком і повністю спирається на нього і не може суперечити йому.

Це вихідні та основні вимоги, які пред'являються до джерел вторинного права і відповідно до яких залежно від їх юридичної сили вибудовується своєрідна піраміда, в основі якої знаходяться джерела первинного права, або вертикаль, де джерела первинного права знаходяться на самому верху, а вторинного - під ним, внизу.

У даному випадку цілком допустима аналогія внутрішньої будови права Євросоюзу та його джерел з національним правом і його джерелами, де первинне право, яке складається з системи норм, що містяться в установчих договірних актах, і, відповідно, його джерела розглядаються як конституційні феномени, а вторинне право і його джерела - як звичайні, що виникають на їх основі і відповідно до них правові явища.

До джерел вторинного права відносять правові акти, що видаються органами ЄС на основі договірних положень або на основі повноважень, які випливають з іншого правового акта ЄС. Основними формами правових актів є регламент, директива, рішення, рекомендації та висновки.

Регламент - є нормативно-правовим актом загального характеру, що у всіх своїх елементах обов'язковий для всіх суб'єктів права ЄС і є актом прямої дії, тобто він підлягає застосуванню владою і судовими органами всіх держав-членів незалежно від того, чи виступала дана держава за їхнє прийняття чи ні. Він має загальне застосування, є обов'язковим і має пряму дію в усіх державах-членах. За юридичною силою він до- рівнюється закону в національній правовій системі.

Директива, як і Регламент, обов'язкова для кожної держави-члена, яким вона адресована, але на відміну від Регламенту Директивою не регулюється детально та чи інша сфера суспільних відносин, у ній визначаються цілі і завдання, а також очікуваний результат, а форми і засоби їх досягнення вільно обираються на національному рівні. Директива містить «модельні» норми права,

які держави-члени повинні відобразити у своєму законодавстві, і тому є дієвим засобом його гармонізації. Рішення є юридично обов'язковими актами, адресованими конкретній особі чи державі, або прийнятими для реалізації організаційних та практичних заходів.

Рекомендації та висновки — це правові акти, які не мають обов'язкової сили і з допомогою яких інститути Союзу висловлюють пропозиції або офіційні позиції з різних питань. Відповідно до положень Лісабонського договору 2007 р. нормативні акти, які приймаються законодавчими інститутами Союзу — Європейським Парламентом і Радою Євросоюзу (регламенти, директиви, рішення), формально віднесені до законодавчих актів, а всі інші правові акти — до незаконодавчих. Серед незаконодавчих актів виокремлюють виконавчі та делеговані. Виконавчі акти видаються Єврокомісією (головним інститутом виконавчої влади ЄС) на основі і на виконання законодавчих актів. Делеговані акти приймає Єврокомісія на основі повно-важень, делегованих їй у законодавчих актах Європарламенту і Ради.

Окрему категорію актів складають юрисдикційні акти - **рішення Суду**. Правовий режим рішень, що виносяться Судом ЄС, дозволяє говорити про те, що ці рішення утворюють одне з найважливіших джерел права ЄС. Це підтверджується в рівній мірі тим, що рішення Суду ЄС носять остаточний характер і обов'язкові для всіх суб'єктів права ЄС. Невиконання рішень Суду тягне за собою застосування санкцій, передбачених засновницькими договорами.

За своєю юридичною природою і характером рішення виступає у вигляді індивідуального акта. Воно адресується конкретній суб'єкту, яким може бути окрема держава або декілька держав, а також юридичні та фізичні особи.

Як індивідуальний акт, рішення завжди має пряме застосування і, як правило, приймається по конкретному випадку. Права і обов'язки юридичних та фізичних осіб, що виникають на основі того чи іншого рішення, "можуть служити предметом розгляду в суді, не припускаючи будь-яких особливих умов і зобов'язань".

Аналізуючи практику застосування рішень як індивідуальних актів, дослідники помічають, що значна частина їх у тій чи іншій мірі пов'язана з реалізацією правових норм, що стосуються конкуренції, а виникають у процесі застосування рішень обов'язки суб'єктів, яким вони адресовані, як і у випадку з директивами, спрямовані на "досягнення кінцевого, бажаного результату".

Особливо це стосується ст. 81 Договору про заснування Європейського співтовариства, яка говорить: "Забороняються як несумісні зі спільним ринком всі угоди між суб'єктами, рішення, прийняті об'єднаннями підприємств і будь-яка картельна практика, які можуть впливати на торгівлю між державами-членами і які мають своєю метою або результатом запобігання, обмеження або порушення конкуренції в межах спільного ринку.

Останню категорію джерел вторинного права можна позначити як **міжнародні акти**, в неї входять рішення і акти представників держав-членів, конвенції між державами-членами, міжнародні договори Європейського Союзу.

(Угоди, укладені ЄС з третіми державами і міжнародними організаціями, виступають як зовнішні джерела, правовий режим яких визначається значною мірою нормами загального міжнародного права. На них цілком поширюються такі принципи права міжнародних договорів, як обов'язковість дотримання (*paşa sund servanda*), незмінюваність в односторонньому порядку, верховенство стосовно внутрішніх джерел права, та інші.

Специфіка міжнародних договорів, що укладаються ЄС, полягає в тому, що їхні положення не повинні суперечити установчим договорам.)

Ще одним джерелом права ЄС є його міжнародні договори, що пов'язано з роллю співтовариства на міжнародній арені. У такий спосіб співтовариство може укладати міжнародні угоди з країнами, які не входять до його складу, а також з іншими міжнародними організаціями.

Ці угоди охоплюють велике коло відносин – від співробітництва у сфері торгівлі, промисловості, технічної та наукової кооперації до торгових угод щодо окремих товарів.

Можна виділити два основних види міжнародних договорів між Європейським Союзом і країнами, які не входять до його складу: **Угоди про асоціацію** закріплюють особливий вид відносин між ЄС і іншими країнами, які не обмежуються лише торгівлею і включають також тісне економічне співробітництво та фінансову допомогу.

Існує два різних види угод про асоціацію:

- по-перше, це угоди, які запроваджують особливі зв'язки між окремими країнами-учасниками ЄС і країнами, які не входять до його складу;
- по-друге, це угоди, метою яких є підготовка до вступу до ЄС або створення митного союзу.

Основною причиною укладення угод про асоціацію першого типу можна назвати існування тісних економічних, історичних і політичних зв'язків між країнами-учасниками ЄС та іншими державами, як, наприклад, зв'язки між Бельгією, Францією, Нідерландами, Італією і їхніми колишніми колоніями. Запровадження в межах співтовариства єдиної системи тарифів без преференцій серйозно ускладнило б розвиток торговельних відносин з такими країнами. З огляду на це було укладено спеціальні угоди, покликані обмежити дію деяких положень про вільну торгівлю у відношенні до таких країн. Водночас було значно знижено тарифи на товари походженням із цих країн.

Асоціація може також відіграти роль підготовчого етапу до вступу в ЄС. Вона може слугувати попередньою стадією процесу приєднання, протягом якої країна, що виявила бажання влитися до складу ЄС, може працювати над перетворенням власної економіки відповідно до стандартів співтовариства.

Угоди про партнерство та співробітництво не ставлять такої далекосяжної мети, як угоди про асоціацію; вони зорієнтовані головним чином на інтенсифікацію економічного співробітництва. Яскравим прикладом таких угод є договори, укладені з державами колишнього СРСР, у тому числі з Україною.

Специфіка міжнародних договорів, що укладаються ЄС, полягає в тому, що їхні положення не повинні суперечити установчим договорам.

Список літератури:

1. Інтернет-ресурс https://studies.in.ua/pravo_es-shporu/2449-vtorinne-pravo-yes-ponyattya-vidi-ta-osoblivost.html
2. Шмаленя, С. В. Особливості застосування аналогії права при вирішенні юридичних справ [Текст] : автореф. дис. ... канд. юрид. наук / С. В. Шмаленя. – Львів, 2009.
3. Загальна теорія держави і права [Текст] : підручник / за ред. М. В. Цвіка, О. В. Петришина.

ПРАВОВИЙ СТАТУС ПРИСЯЖНИХ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Савка Олександр Тарасович,

студент юридичного факультету,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Бзова Лаура Георгіївна,

науковий керівник, доктор філософії,
асистент кафедри процесуального права,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
м. Чернівці, Україна

Українська модель суду присяжних, що створена за європейською (континентальною) моделлю, відображає гармонізацію законодавства України із законодавчими нормами Європейського Союзу, слугує важливою формою реалізації конституційного права громадян на участь у здійсненні правосуддя. Утім, як зауважує І. Волоско, навіть така модель певні недоліки, зокрема відсутність окремого закону про присяжних, фрагментарне регулювання у КПК України судочинства в суді присяжних, недосконалість законодавчого регулювання формування суду присяжних [1, с. 1]. Такий підхід засвідчує важливість розгляду питань, пов'язаних зі створенням оптимальної та ефективної моделі суду присяжних в Україні, чітке визначення правового статусу присяжних передусім у кримінальному провадженні.

Правосуддя здійснюють судді, однак відповідно до ст. 127 Конституції України визначено, що цей процес відбувається і за участю присяжних, які з огляду на статтю 124 КУ представляють народ. На думку В. Щерби та О. Юхна, суд присяжних – це «незалежна від суддів колегія обраних громадян, які внаслідок своєї обізнаності з умовами місцевого побуту, специфіки життя всіх тих суспільних прошарків, які вони представляють, покликані вирішувати в суді питання наявності вини по факту вчиненого злочину чи її відсутності та виносити справедливий вирок» [2, с. 17]. По суті, такий суд являє собою комплексний правовий інститут народовладдя, що закріплений Конституцією України та нормами кримінального процесуального законодавства. Треба наголосити, що в кримінальному провадженні України присяжні здійснюють правосуддя спільно з професійними суддями.

Конституція України створила правове підґрунтя для функціонування суду присяжних в незалежній Україні, адже саме цьому документі одразу в трьох статтях передбачено можливість здійснення правосуддя присяжними. Зокрема, у ст. 124 задекларовано безпосередню участь народу у здійсненні правосуддя через присяжних; у ст. 127 йдеться про здійснення правосуддя за участю присяжних у визначених законом випадках; у ст. 128 відзначено, що судочинство провадиться суддею одноособово, колегією суддів чи судом присяжних.

Власне, згідно зі ст. ст. 127 Конституції України, у якій чітко виокремлено тільки одну форму участі народу в судочинстві (через суд присяжних), з опертям на положення Кримінального процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України та Закону України «Про судоустрій та статус суддів», що регламентують діяльність суду присяжних, ми можемо, як стверджує М. Гузела, «констатувати існування в нашій державі одного з двох історичних типів судів з участю народу: суду присяжних» [3, с. 428].

Чинний Кримінальний процесуальний кодекс України визначає порядок кримінального провадження і встановлює випадки участі в ньому присяжних. Йдеться передусім про участь у суді першої інстанції щодо злочинів, за вчинення яких передбачено довічне позбавлення волі; а також у кримінальному провадженні стосовно кількох обвинувачених, коли хоча б один із них заявив про таке клопотання. Отож розгляд кримінального провадження судом присяжних можливий за умови, коли за законом передбачене покарання у виді довічного позбавлення волі обвинуваченого і якщо під час підготовчого судового засідання таке клопотання подав обвинувачений.

Прокурор, суд зобов'язані на основі положень ст. 384 КПК України роз'яснити обвинуваченому особливості розгляду кримінального провадження щодо нього судом присяжних у складі двох професійних суддів та трьох присяжних. Письмове роз'яснення додається до обвинувального акта і реєстру матеріалів досудового розслідування, які передаються до суду.

Відповідно до ст. 59 ЗУ «Про судоустрій і статус суддів» присяжним може бути громадянин України, який досяг тридцятирічного віку і постійно проживає на території, на яку поширюється юрисдикція відповідного суду. Бути присяжним – це особисте бажання. Громадянин подає заяву та необхідні документи для включення його до списку присяжних, його подальше звільнення можливе за поважних причин. Утім, до присяжних ставлять певні вимоги, зокрема ними не можуть бути особи, які обмежено дієздатні або недієздатні; мають хронічні, психічні чи інші захворювання, що перешкоджають виконанню обов'язків; мають незняту чи непогашену судимість; є народними депутатами, членами Кабінету Міністрів, суддями, прокурорами, працівниками правоохоронних органів, військовослужбовцями, працівниками апаратів судів, іншими державними службовцями, посадовими особами органів місцевого самоврядування, адвокатами, нотаріусами, членами Вищої кваліфікаційної комісії суддів, Вищої ради правосуддя; притягалися протягом останнього року до адміністративної відповідальності за корупційне правопорушення; досягли 65 років і не володіють державною мовою.

Водночас правовий статус присяжних передбачає закріплення в кримінальному процесуальному законодавстві їхніх прав та обов'язків. Так, присяжний у процесі здійснення своєї професійної діяльності має певні права, з-поміж яких:

- участь у дослідженні всіх відомостей та доказів у судовому засіданні;
- можливість робити нотатки під час судового засідання;

- з дозволу головуючого ставити запитання обвинуваченому, потерпілому, свідкам, експертам чи іншим особам, які допитуються;

- просити головуючого роз'яснити норми закону, що підлягають застосуванню під час вирішення питань, юридичні терміни і поняття, зміст оголошених у судовому засіданні документів, ознаки злочину, у вчиненні якого обвинувачується особа.

Крім цього, присяжний зобов'язаний:

- правдиво відповісти на запитання головуючого й учасників судового провадження щодо можливих перешкод, передбачених законом, для його участі в судовому розгляді, його стосунків з особами, які беруть участь у кримінальному провадженні, що підлягає розгляду, та поінформованості про його обставини, а також на вимогу головуючого подати необхідну інформацію про себе;

- додержуватись порядку в судовому засіданні і виконувати розпорядження головуючого;

- не відлучатись із залу судового засідання під час судового розгляду;

- не спілкуватися без дозволу головуючого з особами, що не входять до складу суду, стосовно суті кримінального провадження та процесуальних дій, що здійснюються (здійснювалися) під час нього;

- не збирати відомості, що стосуються кримінального провадження, поза судовим засіданням.

- не розголошувати відомості, які безпосередньо стосуються суті кримінального провадження та процесуальних дій, що здійснюються (здійснювалися) під час нього, і стали відомі присяжному у зв'язку з виконанням його обов'язків.

Треба зазначити, що у ст. 68 Закону України «Про судоустрій і статус суддів» на присяжних поширюються і певні гарантії, наприклад: виплата винагороди та добових; відшкодування витрат на проїзд і наймання житла; збереження роботи. Як бачимо, законодавець прирівнює присяжних із суддями в частині поширення на них однакових гарантій незалежності та недоторканності.

Отже, питання участі народу під час здійснення кримінального провадження вирізняються своєю актуальністю, оскільки залучення непрофесійних осіб до судочинства сприяє всебічному та об'єктивному дослідженню обставин справи, ухвалення законних та обґрунтованих рішень, реалізації принципів кримінального права. Важливість розв'язання цих питань засвідчує і те, що на сайті Верховної Ради оприлюднено законопроект про суд присяжних № 3843 від 14.07.2020 та супровідних законопроектів «Про внесення змін до Закону України «Про судоустрій і статус суддів» № 3844 та до інших законодавчих актів, зокрема до Кримінального процесуального кодексу № 3845. На жаль, в умовах сьогодення спостерігається тенденція недовіри населення до судової системи України, що пов'язано передовсім з високим рівнем корупції в судах, із втручанням органів державної влади та тиск на суддівський корпус, проблемою реалізації права громадян, а відтак участь присяжних як незалежних учасників

судового процесу сприятиме демократизації цього процесу, його гуманізації та неупередженості.

Список літератури

1. Волоско І. Р. Суд присяжних в Україні: особливості формування та діяльності: автореф. дис. ... канд. юрид. наук за спеціальністю 12.00.09 — кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза; оперативно-розшукова діяльність. Львів, 2017. 16 с.

2. Щерба В. М., Юхно О. О. Кримінальне провадження в суді присяжних : монографія. Харків: Панов, 2018. 274 с.

3. Гузела М. До питання про суд присяжних за кримінальним процесуальним законодавством України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. *Юридичні науки*. 2017. № 861. С. 427–431.

ВПЛИВ ESG-ПРИНЦИПІВ НА ГЛОБАЛЬНИЙ СТРАХОВИЙ РИНОК

Соломаха Ауріка Артурівна

Студентка 3 курсу

Навчально-наукового інституту права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Принципи ESG (англ. environmental, social, governance – “довкілля”, “соціальна сфера”, “корпоративне управління”) є важливими компонентами сталого розвитку. ESG-доктрина покликана забезпечити ефективну організацію багатьох сфер людського життя, задовольняючи потреби сьогодення без шкоди для потреб майбутнього. Ця стратегія базується на трьох стовпах, чие призначення полягає у комплексному управлінні ризиками та їх мінімізації.

E (environmental) – перша складова. Є показником того, як бізнес при здійсненні своєї діяльності впливає на екологію. При оцінці враховуються обсяги відходів і забруднень, які продукує компанія; заходи, спрямовані на збереження природних ресурсів; рівень викидів вуглецю і парникових газів; інвестування у відновлювальні джерела енергії, дотримання норм екологічного законодавства тощо.

S (social) – друга складова. Стосується того, як компанія вибудовує свої клієнтські мережі, трудові відносини зі співробітниками, постачальниками та тими, кого залучає до співпраці. Цей критерій включає у себе дотримання трудового законодавства, турботу про життя і здоров'я найманих працівників, забезпечення безперервного навчання та розвитку персоналу, гідну оплату праці і створення для неї належних умов, а також ділову репутацію на ринку.

G (governance) – третя складова. Спрямована на підвищення рівню справедливості при управлінні компанією. Беруться до уваги заходи, спрямовані на боротьбу з корупцією; чесна сплата податків, прозорість фінансової та публічної звітності, дії та зобов'язання членів правління, уникнення конфлікту інтересів всередині компанії, безпека даних.

Оскільки здатність передбачати ризики та управляти ними є однією з базових для страхової галузі, то не дивно, що саме страхові компанії відчують на собі істотний вплив ESG-принципів і стають світовими лідерами у процесі їх інтеграції. Основні причини фокусування страховиків на ESG практиці полягають у тому, що вона дає можливість покращити інвестиційний портфель, підвищує рівень прогнозування ризиків і поліпшує ділову репутацію, оскільки критерії ESG були включені до всіх найвпливовіших страхових рейтингів. З огляду на це почала формуватися концепція сталого страхування – стратегічного підходу, згідно з яким усі дії в страховій галузі, здійснюються за допомогою виявлення, оцінки, управління та моніторингу ризиків і можливостей, пов'язаних із екологічними, соціальними та управлінськими проблемами. Стале страхування спрямоване на зменшення ризиків, розробку інноваційних рішень, підвищення ефективності бізнесу та сприяння екологічній,

соціальної та економічній стійкості. У 2012 році на Конференції ООН зі сталого розвитку були сформовані 4 найважливіші принципи сталого страхування:

Принцип 1. Включення у процес прийняття рішень екологічних, соціальних та управлінських питань, пов'язаних зі страховим бізнесом.

Принцип 2. Співпраця з клієнтами та діловими партнерами заради підвищення обізнаності про екологічні, соціальні та управлінські проблеми, керування ризиками і розробки рішень.

Принцип 3. Співпраця з урядами, регуляторними органами та іншими зацікавленими сторонами для сприяння поширенню заходів у суспільстві щодо екологічних, соціальних та управлінських питань.

Принцип 4. Демонстрація підзвітності і прозорості шляхом регулярного оприлюднення власного прогресу у реалізації цих Принципів. [1]

Спираючись на ці принципи, страхові компанії переглядають свої підходи до ведення бізнесу, зокрема до напрямку власних інвестицій та технік андеррайтингу. Також вводиться практика проведення кліматичних стрес-тестів, оскільки страховики починають боротися з ризиками, пов'язаними зі змінами клімату. У 2021 році Центральним банком Франції були проведені кліматичні стрес-тести і виявлено, що страхові відшкодування, пов'язані зі стихійними лихами, можуть зрости до п'яти разів у найбільш постраждалих регіонах країни. Це призведе до зростання страхових виплат на 200% протягом 30 років. [2] Про пілотні навчання аналізу кліматичних змін оголосила і Федеральна резервна система США. Шість найбільших банків країни (Bank of America, Citigroup, Goldman Sachs, JPMorgan Chase, Morgan Stanley і Wells Fargo) візьмуть участь у цьому проекті, спрямованому на підвищення здатності наглядових органів і компаній вимірювати та керувати фінансовими ризиками, пов'язаними з кліматом. Під час пілотного проекту компанії-учасники аналізуватимуть вплив сценаріїв на конкретні інвестиційні портфелі та бізнес-стратегії.

Саме тому страхові компанії розпочали активно застосовувати ESG-принципи, впроваджуючи зміни у власній діяльності. До прикладу, Zurich Insurance Group зобов'язалася повністю декарбонізувати свій інвестиційний портфель вартістю 200 мільярдів доларів і впливати на інші компанії, аби вони вжили заходів щодо запобігання зміни клімату. Більш того, цей страховик припинив інвестування у компанії, які отримують більше 30% свого прибутку за рахунок видобутку енергетичного вугілля або виробляють більше 20 мільйонів тонн енергетичного вугілля на рік; виробляють більше 30% своєї електроенергії з вугілля; знаходяться в процесі розробки будь-якої нової вугільної шахти або вугільної енергетичної інфраструктури; отримують принаймні 30% свого прибутку безпосередньо від видобутку нафти з нафтоносних пісків; є спеціалізованими операторами транспортної інфраструктури для енергетичного вугілля або нафтових пісків, включаючи трубопроводи та залізничний транспорт; отримують більше 30% свого прибутку від видобутку горючих сланців або виробляють більше 30% своєї електроенергії з горючих сланців. [3] Це обумовлено й тим, що згідно зі звітом AM Best страховики, які не враховують ESG у своїх андеррайтингових та інвестиційних рішеннях, стикаються з

серйозним репутаційним ризиком. На противагу, страховики, які інвестують у компанії та технології, які допомагають долати зміни клімату, отримують переваги у репутації та прибутках. [4]

Зважаючи на стрімкий зріст впливу ESG, у світі відбувається процес формування належної правової бази для регулювання цієї галузі. Найперші кроки у цьому напрямку були зроблені Європейським Союзом. Зокрема, була узгоджена Таксономія ЄС – система класифікації, що встановлює перелік екологічно сталих видів економічної діяльності, які дозволяють масштабувати стале інвестування. Вона має на меті зменшити фінансування сфер, які шкодять навколишньому середовищу, і спрямувати учасників ринку до низьковуглецевої економіки. А оскільки страхові компанії є одними з найбільших інституційних інвесторів Європи, то прийняття подібного нормативно-правового акту суттєво впливає на їх стратегічні напрямки розвитку. Таксономія ЄС охоплює більше вісімдесяти видів економічної діяльності, які відповідають майже за 80% прямих викидів парникових газів у Європі. Цей регламент встановлює шість екологічних цілей:

- Пом'якшення наслідків зміни клімату;
- Адаптація до зміни клімату;
- Раціональне використання та охорона водних і морських ресурсів;
- Перехід до циркулярної економіки;
- Запобігання та контроль забруднення;
- Охорона та відновлення біорізноманіття та екосистем.

Також містяться чотири умови, яким економічна діяльність має відповідати, аби визнаватися сталою:

- Суб'єкти економічної діяльності мають зробити значний внесок принаймні в одну екологічну мету;
- Не завдавати суттєвої шкоди іншим екологічним цілям;
- Дотримуватись мінімальних соціальних гарантій;
- Відповідати технічним критеріям перевірки. [5]

Ще одним важливим актом є Директива ЄС з корпоративної звітності зі сталого розвитку (Corporate sustainability reporting directive, CSRD). Згідно з цією директивою звітність про сталий розвиток мають подавати:

- Великі компанії зі штатом 250 і більше співробітників та/або оборотом 40 млн євро;
- Компанії усіх розмірів, акціями яких торгують на європейських регульованих ринках та їх дочірні компанії, окрім мікропідприємств;
- Неєвропейські компанії з чистим оборотом в 150 млн євро в ЄС та які мають хоча б 1 дочірню компанію або філію в ЄС. [6]

Звітність має діяти за принципом «double materiality»: слід розкривати дані про роль сталого розвитку на діяльність компанії і вплив діяльності компанії на суспільство та довкілля. Директива зобов'язує компанії вживати відповідних заходів для виявлення фактичних і потенційних впливів на права людини та навколишнє середовище, які виникають внаслідок їхньої діяльності, діяльності їхніх дочірніх компаній. Окрім того, до Solvency II були внесені поправки,

відповідно до яких повинна відбуватись інтеграція ESG-принципів в порядок управління страховими та перестраховими компаніями, у тому числі у регулювання їх інвестиційної політики та системи управління ризиками. Також Solvency II вимагає від страховиків аналізувати сценарії зміни клімату та враховувати їх у прийнятті рішень.

Особливе місце у правовому регулюванні створення страхових послуг займають Федеральний закон Німеччини про корпоративні зобов'язання з належної перевірки в ланцюгах постачання та проект Директиви ЄС щодо належної перевірки корпоративного сталого розвитку та внесення змін до Директиви (ЄС) 2019/1937. Основна мета цих законодавчих актів – зобов'язати компанії визначати можливі негативні впливи на права людини та довкілля, і вживати відповідних заходів для їх запобігання та усунення. Зазначається, що ESG-принципи повинні впливати на політику компанії та систему управління. Компанії мають дотримуватися прав людини та працівників, сприяти охороні біорізноманіття екосистем і боротьбі зі змінами клімату, а також подавати публічну і прозору звітність щодо своїх ланцюгів постачання. Незважаючи на ідентичний предмет регулювання, ці закони мають деякі суттєві відмінності.

Закон Німеччини про корпоративні зобов'язання з належної перевірки в ланцюгах постачання [7]	Проект Директиви ЄС щодо належної перевірки корпоративного сталого розвитку та внесення змін до Директиви (ЄС) 2019/1937 [8]
<i>Коло компаній, на яких поширюється дія закону</i>	
Закон поширюється на підприємства, в яких працює принаймні 3000 співробітників, а з 2024 року – на підприємства з принаймні 1000 співробітниками в Німеччині.	Компанії, що налічують у своєму штаті мінімум 500 співробітників і мають річний обсяг продажів 150 мільйонів євро, а також компанії з високим рівнем ризику, що мають мінімум 250 працівників з обсягом продажів 40 мільйонів євро.
<i>Ланцюги постачання</i>	
Відстежується ланцюг поставок лише прямих постачальників.	Розглядається весь ланцюг постачання.
<i>Відповідальність за порушення</i>	
Накладаються адміністративні штрафи.	Штрафи та цивільна відповідальність за порушення зобов'язань, зокрема на компанію можна подати до суду. Також передбачається окрема відповідальність керівництва компанії, якщо воно не враховує коротко-, середньо- та довгостроковий вплив корпоративної діяльності на права людини, зміну клімату, екологію та інші питання стійкості в його рішеннях.
<i>Захист довкілля</i>	
Питання про захист довкілля є більш опосередкованим і розглядається в контексті захисту прав людини.	Зосереджується більша увага на захисті навколишнього середовища, передбачаються суворіші покарання за недотримання екологічного законодавства.

Вагомим прикладом розвитку страхування під впливом ESG є нормотворчий досвід США. У травні 2021 року президент Байден підписав Указ про фінансові ризики, пов'язані з кліматом, який доручає федеральним агентствам змоделювати та зменшити ризики, що обумовлені зміною клімату і становлять загрозу для власників будинків, споживачів, підприємств і працівників, а також для фінансової системи США. Встановлюється державний підхід до мінімізації впливу кліматичних змін і запроваджується модернізація програм федерального кредитування, андеррайтингу та закупівель. Федеральному страховому відомству наказано оцінити кліматичні проблеми і прогалини в нагляді та регулюванні страховиків, у тому числі в рамках аналізу фінансової стабільності FSOC, і провести подальшу оцінку потенційних серйозних порушень приватного страхового покриття в регіонах країни, особливо вразливих до впливу зміни клімату. [9] У березні 2022 року робоча група з питань клімату та ESG Комісії з цінних паперів і бірж США запровадила нові запропоновані правила, які вимагатимуть від корпорацій, зареєстрованих у США, розкривати інформацію, пов'язану з кліматом, у своїх реєстраційних заявах і періодичних звітах, включно з ризиками, пов'язаними з кліматом, і впливом цих ризиків на їхні фінансові результати. У травні 2022 року Комісія з цінних паперів і бірж проголосувала за те, щоб запропонувати положення, які вимагатимуть від певних інвестиційних консультантів і компаній надавати додаткову інформацію щодо їх практики інвестування ESG, включаючи розкриття інформації щодо врахування факторів ESG під час прийняття інвестиційних рішень.

А у Каліфорнії був прийнятий закон про рейтингову систему спеки. Таким чином, Каліфорнія стала першим штатом США, який запровадив систему рейтингу та раннього попередження екстремальної спеки. [10] Цей закон покликаний захистити найбільш вразливі райони штату за допомогою системи сповіщень, яка дозволить органам місцевого самоврядування краще підготуватися до негоди. На додачу нормативно-правовий акт доручає Департаменту страхування Каліфорнії провести детальний аналіз статистики застрахованого та незастрахованого майна, що постраждало від минулих хвиль спеки, та перевірити ефективність страхування для запобігання втратам, пов'язаним із екстремальними погодними умовами.

Отже, як ми можемо бачити, страхова галузь стрімко змінюється, беручи активну участь у глобальних програмах сталого фінансування і нормотворення. Водночас в українському страховому законодавстві відсутнє закріплення ESG-принципів. Закон України № 85/96-ВР від 07.03.1996 взагалі не містить жодних вказівок щодо регулювання цього питання. Прийняття нового Закону України «Про страхування», що набере чинності 01.01.2024, теж не усунуло цієї правової прогалини. Новий закон містить певні норми, які доволі опосередковано можна розцінювати як перші кроки до можливого впровадження засад сталого страхування в Україні. З'явилися вимоги до корпоративного управління, стратегії ризик-менеджменту, створення бізнес-плану, фінансової звітності та керівного складу страхової компанії. Та цих нововведень недостатньо, аби казати про повноцінне взяття курсу на розвиток ESG. Таким чином, слід доповнити

закон положеннями про корпоративну звітність щодо відповідності страхових послуг компаній екологічним стандартам, врегулювати врахування кліматичних чинників при оцінці андеррайтингових ризиків, а також запровадити норми, які б стимулювали страховиків переглядати свої інвестиційні портфелі й спрямовувати активи у галузі, які відповідають принципам сталої економіки. Це все може надати великі перспективи страховому ринку, бо наразі він знаходиться в унікальному становищі, оскільки великий досвід прогнозування ризиків та управління ними обумовлює ряд значних переваг, які допомагають випереджати інші галузі у застосуванні ESG-принципів. Тому страховики цілком можуть відігравати провідну роль у досягненні сталого розвитку, зважаючи на той вплив, який вони чинять на ринок, як одні з найбільших світових інвесторів.

Список літератури

1. UNEP Financial Initiative. Principles for Sustainable Insurance, 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unepfi.org/insurance/insurance/the-principles/>
2. Hailey Ross. Climate risks for insurers: Why the industry needs to act now to address climate risk on both sides of the balance sheet, S&P Global, 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.spglobal.com/esg/insights/climate-risks-for-insurers-why-the-industry-needs-to-act-now-to-address-climate-risk-on-both-sides-of-the-balance-sheet>
3. Zurich Insurance Group, Exclusion policies, 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.zurich.com/en/sustainability/governance-and-policies/exclusion-policies>
4. Report, AM Best Information Services, Insurers and Reinsurers – Ignoring ESG Factors Poses Reputational Risk, 2020. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.businesswire.com/news/home/20201116005147/en/Best%E2%80%99s-Special-Report-Insurers-and-Reinsurers-%E2%80%93-Ignoring-ESG-Factors-Poses-Reputational-Risk>
5. Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32020R0852>
6. Proposal for DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0189>
7. Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten, 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl121s2959.pdf#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl121s2959.pdf%27%5D__1670051056901

8. Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071>

9. Executive Order on Climate-Related Financial Risk, The White House, May 20, 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/05/20/executive-order-on-climate-related-financial-risk/>

10. Assembly Bill No. 2238. Extreme heat: statewide extreme heat ranking system, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202120220AB2238

ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВОСУБ'ЄКТНОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ

Сіда Софія Сергіївна

Студентка 3 курсу за ОР «Бакалавр»

Інституту права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Визначення правосуб'єктності юридичної особи та її меж є важливим насамперед для того, щоб зрозуміти, яку саме участь приймає юридична особа у цивільно-правових відносинах та чи здатна вона бути самостійним носієм своїх прав та обов'язків. Даного питання торкалися у своїх дослідженнях певною мірою С. Братусь, Р. Майданик, І. Спасибо-Фатеева, В. Кравчук, Р. Майданик, Р. Прилуцький, О. Харитонов та інші.

Попри існування різних думок щодо співвідношення понять «правосуб'єктність», «правоздатність» та «дієздатність», автор притримується думки, що два останні є складовими правосуб'єктності. Правосуб'єктність – одна з основоположних категорій права, якою по суті визначається приналежність особи до певної правової системи, однак в кожній галузі вона визначається по різному. Щодо цивільної правосуб'єктності, то через велику кількість наукових думок не існує єдиного визначення, але усі беззаперечно погоджуються, що саме вона є відправним пунктом характеристики суб'єктів цивільного права, у тому числі й юридичних осіб [1].

Розпочнемо з законодавчого закріплення правосуб'єктності юридичної особи. Стаття 80 Цивільного кодексу України (далі – ЦК) [2] встановлює, що юридична особа наділяється правоздатністю і дієздатністю, а також може бути позивачем та відповідачем у суді. Такими ж правомочностями наділяються й фізичні особи, а тому можемо зробити висновок, що їхня здатність мати цивільні права та обов'язки і користуватись ними є такою самою, на відміну від старої редакції Цивільного кодексу УРСР, де юридична особа наділялась спеціальною правоздатністю.

Розглянемо перший ключовий елемент правосуб'єктності юридичної особи – правоздатність. Вона, як і дієздатність, виникає з моменту державної реєстрації юридичної особи. У частині 1, 2 статті 91 ЦК сказано, що юридична особа здатна мати такі ж цивільні права та обов'язки (цивільну правоздатність), як і фізична особа, крім тих, які за своєю природою можуть належати лише людині. Цивільна правоздатність юридичної особи може бути обмежена лише за рішенням суду [2]. Однак, загальну правоздатність не слід сприймати абсолютно, на це вказав у своїй постанові № 11 від 29.05.2013 року «Про деякі питання визнання правочинів (господарських договорів) недійсними» Вищий господарський суд України, навівши у приклад статтю 86 ЦК, якою передбачено, що непідприємницькі товариства (споживчі кооперативи, об'єднання громадян, включаючи релігійні організації, профспілки тощо) можуть поряд із своєю основною діяльністю здійснювати підприємницьку діяльність за умов, що інше

не встановлено законом і якщо ця діяльність відповідає меті, для якої вони були створені, та сприяє її досягненню. Отже, недодержання зазначених умов при вчиненні непідприємницьким товариством правочину є підставою для визнання останнього недійсним [3]. Для підприємницьких товариств, існують обмеження щодо видів підприємницької діяльності, виключно якими їм дозволено займатися (банки, страхові компанії). Також для деяких видів діяльності юридичної особи необхідним є отримання ліцензії у передбаченому законом порядку, що є додатковим прикладом спеціальної правоздатності.

Розширення правоздатності юридичної особи у новому ЦК проявилось також у збільшенні обсягу її особистих немайнових прав, захист яких відбувається на загальних засадах. Згідно статті 94 ЦК, юридична особа має право на недоторканність її ділової репутації, на таємницю кореспонденції, на інформацію та інші особисті немайнові права, які можуть їй належати. Відповідно до постанови Пленуму Верховного Суду України від 27 лютого 2009 р. № 1 «Про судову практику у справах про захист гідності та честі фізичної особи, а також ділової репутації фізичної та юридичної особи» у випадках поширення відомостей, що принижують репутацію організації, остання, якщо вона є юридичною особою, має право звернутися до суду з вимогами про їх спростування, незалежно від того, якою особою (фізичною чи юридичною) поширено ці відомості. Позов повинен пред'явити уповноважений орган даної юридичної особи. Додатковими способами захисту гідності, честі чи ділової репутації від поширення недостовірної інформації можуть бути, право на відповідь та спростування недостовірної інформації, а також вимоги про відшкодування збитків та моральної шкоди, заподіяної такими порушеннями [4].

Наступним елементом правосуб'єктності юридичної особи є дієздатність, яка закріплена у статті 92 ЦК. Цікавим у цьому контексті є питання формування волі та волевиявлення юридичної особи. Тут і розвинулось найбільше наукових дискусій, адже юридична особа, як певний соціальний інститут, не здатна формувати власну волю. Для цього варто проаналізувати внутрішні органи та структуру юридичної особи. Відповідно до статті 92 ЦК, «юридична особа набуває цивільних прав та обов'язків і здійснює їх через свої органи, які діють відповідно до установчих документів та закону. Порядок створення органів юридичної особи встановлюється установчими документами та законом» [2]. Таким чином, воля юридичної особи формується її органами, чи то одноосібним керівником, чи колективними загальними зборами, а точніше їх членами, в будь-якому випадку пряме волевиявлення відбувається по суті через фізичних осіб [5]. Згідно частини 3 статті 92 ЦК, органи та особи, що представляють юридичну особу повинні діяти у межах своєї компетенції та повноважень, встановлених установчими документами, адже в першу чергу вони мають виражати волю юридичної особи, а не свою власну. За перевищення своїх повноважень члени органу юридичної особи та інші особи несуть солідарну відповідальність за завдані збитки (частина 4 статті 92 ЦК). Таким чином, вираження волі юридичної

особи відбувається завжди через когось, а в цивільному обігу вона бере участь через своїх представників.

Отже, проаналізувавши правосуб'єктність юридичної особи, можна сказати, що це є доволі важлива, і відповідно дискусійна проблема науки цивільного права. Законодавець, під впливом досягнень європейського права, наділив юридичну особу загальною право- та дієздатністю, чим по суті урівняв її здатність бути носієм прав та обов'язків з фізичною особою. У зв'язку з цим основоположні принципи участі юридичної особи у цивільно-правових відносинах зазнали кардинальних змін. Задля уникнення певних проблем тлумачень, варто офіційно закріпити визначення правосуб'єктності, як таке, а поки сучасна судова практика потребує певного переосмислення у сприйнятті юридичної особи, як повноцінного учасника відносин з відповідним обсягом майнових та особистих немайнових прав.

Список літератури

1. Проблемні питання цивільної правосуб'єктності юридичних осіб: теоретичний аспект. Юридичний науковий електронний журнал. 2021. № 11. С. 210–213.

2. Цивільний кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV : станом на 10 жовтня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 10.12.2022).

3. Про деякі питання визнання правочинів (господарських договорів) недійсними : Постанова Вищого господарського суду України від 29.05.2013 р. № 11 : станом на 24 листопада 2014 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0011600-13#Text> (дата звернення: 10.12.2022).

4. Про судову практику у справах про захист гідності та честі фізичної особи, а також ділової репутації фізичної та юридичної особи : Постанова Верховного Суду України від 27.02.2009 р. № 1. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v_001700-09#Text (дата звернення: 10.12.2022).

5. Чалий Ю. Правосуб'єктність юридичних осіб: окремі проблемні аспекти. Право і безпека. № 4(83). С. 149–155.

6. Спасибо-Фатєєва. Проблеми відповідальності юридичних осіб. Підприємництво, господарство і право. 2001. № 9. С. 3–6.

7. Борисова В. Інститут юридичної особи у праві України. Право України. 2010. № 12. С. 25–31.

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ НАДАННІ ЮРИДИЧНИХ ПОСЛУГ

Хатнюк Наталія Сергіївна

професор кафедри публічного та приватного права, д.ю.н., професор
Факультету права та міжнародних відносин
Київського університету імені Бориса Грінченка

Левицька Анастасія Андріївна

студентка IV курсу
Факультет права та міжнародних відносин
Київський університет імені Бориса Грінченка

Штучний інтелект – це унікальний продукт технічного прогресу, що дає змогу машинам вчитися, використовуючи людський і власний досвід, пристосовуватися до нових умов в рамках свого застосування, виконувати різнопланові завдання, які тривалий час були під силу лише людині, прогнозувати події й оптимізувати ресурси різного характеру.

Дискусії з приводу штучного інтелекту все частіше виникають останнім часом, в світлі активного розвитку інформаційних технологій. Нові можливості, які створює прогрес в цій сфері: робота з великими обсягами даних, машинне навчання, інструменти віртуальної та доповненої реальності з поміж іншого, піднімають і питання ризиків, які вони створюють для суспільства і життя людей в цілому. Зокрема, все частіше питання які пов'язані із розробками штучного інтелекту.

Концепція визначає штучний інтелект як організовану сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань. [1]

Тобто простими словами, штучний інтелект – це програмний продукт, який отримує певний запит, збирає та обробляє дані, а потім видає готове рішення. Таке рішення часто сприймається, як результат роботи програми, яка демонструє інтелектуальну поведінку та працює подібно до людського мислення.

Конкуренція на юридичному ринку зростає як глобально, з боку закордонних фірм, так і зсередини, з боку юристів, які надають незалежні нішеві послуги. Їх число все зростає. Стають важливі такі питання, як соціальна справедливість, робоча етика і інклюзивність. При відсутності чітких регулюючих механізмів в цих сферах, це вимагає вироблення нових норм. Зростання числа складних і комплексних проблем вимагає розвитку міждисциплінарного підходу до надання юридичних послуг. Більш рухливі і мінливі правові рамки, які виникли у

відповідь на раптові кризи, швидше за все, стануть нормою на найближчі десятиліття.

Основним завданням законодавця є вирішення проблеми забезпечення балансу, з одного боку, між інтересами суспільства, які полягають у використанні якомога більшого потенціалу нових технологій, потенційно здатних забезпечити позитивне рішення різноманітних значущих проблем як окремих індивідів, так і суспільства в цілому, а з іншого боку - мінімізації негативних наслідків використання інноваційних технологій.

2 грудня 2020 року Україна схвалила Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні.

Принципами розвитку та використання технологій штучного інтелекту, дотримання яких повністю відповідає принципам Організації економічного співробітництва і розвитку з питань штучного інтелекту, є:

- сприяння інклюзивному зростанню, сталому розвитку та добробуту;
- розроблення та використання систем штучного інтелекту лише за умови дотримання верховенства права, основоположних прав і свобод людини і громадянина, демократичних цінностей, а також забезпечення відповідних гарантій під час використання таких технологій;
- відповідність діяльності та алгоритму рішень систем штучного інтелекту вимогам законодавства про захист персональних даних, а також додержання конституційного права кожного на невтручання в особисте і сімейне життя у зв'язку з обробкою персональних даних;
- забезпечення прозорості та відповідального розкриття інформації про системи штучного інтелекту;
- надійне та безпечне функціонування систем штучного інтелекту протягом усього їх життєвого циклу та здійснення на постійній основі їх оцінки та управління потенційними ризиками;
- покладення на організації та осіб, які розробляють, впроваджують або використовують системи штучного інтелекту, відповідальності за їх належне функціонування відповідно до зазначених принципів. [1]

Вчені з Університетського коледжу Лондона і Університету Шеффілда створили “комп’ютерного суддю”, який передбачає рішення Європейського суду з прав людини з точністю до 79 %.

Розроблений алгоритм бере до уваги не лише законні докази, але й моральний бік справи. “Комп’ютерний суддя” аналізує текст справи, використовуючи «алгоритм машинного навчання”.

Науковці не розглядають винахід як заміну суддів чи адвокатів, але вважають його корисним для швидкого виявлення закономірностей у прийнятті рішень суддями. “Це може бути цінним інструментом для визначення справ, у яких є порушення Європейської конвенції про права людини”, – зазначено у повідомленні.

Для розробки алгоритму команда дозволила “комп’ютерному судді” просканувати опубліковані рішення з 584 справ щодо катувань, приниження гідності: “електронний суддя” встановив вердикти з 79 % точності. Одночасно

вчені встановили, що рішення Європейського суду з прав людини часто базуються на моральних аспектах, а не правових аргументах.

Поява штучного інтелекту має полегшити людині вирішення численних складних задач, але насправді слід бути готовим до того, що він поступово витісняє людину у багатьох важливих напрямках. Адже йдеться не тільки про цифровізацію (або діджиталізацію, від англ. digitalization – перехід на цифрові технології, перетворення будь-якої інформації або інформаційних процесів у цифровий формат), а про вмирання або істотну зміну одних професій та появу інших. [2]

Виникає питання, хто ж нестиме відповідальність за помилки штучного інтелекту. Оскільки нормативно-правове регулювання відсутнє, то для визначення відповідальної особи у кожному окремому випадку важливим є встановлення причинно-наслідкового зв'язку та встановлення моменту, дії, обставини тощо, внаслідок якої виникла некоректна робота штучного інтелекту.

Висновок:

Штучний інтелект потребує чіткого законодавчого регулювання задля уникнення порушень прав та конфіденційності. Та важливо, щоб штучний інтелект саме допомагав у діяльності юристів, у пошуку судової практики та необхідних норм. Це значно полегшить роботу, але не матиме вирішального впливу.

Список використаних джерел:

1. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні від 02.12.2020 № 1556-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>
2. «Юридична освіта та сфера надання правових послуг в контексті штучного інтелекту» Радутний О.Е. від 2019 року URL: http://ippi.org.ua/sites/default/files/7_12.pdf
3. «Теоретичні підходи до визначення поняття та правового регулювання штучного інтелекту» від 2021 року URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/244689/242504>

APORTUL SOCIAL MEDIA MARKETING ÎN DEZVOLTAREA DIGITALIZĂRII

Petco Ana Sergiu

Student at the Faculty of General Economics and Law, Human Resources
Management,
The Academy of Economic Studies of Moldova

Stela Axente Andrei

University lecturer at
The Academy of Economic Studies in Moldova

Introducere

Astăzi, achizițiile și consumul de produse sunt puternic influențate de bloguri, recenzii și opinii online. Din acest motiv, majoritatea companiilor își consolidează strategiile de marketing online, apelând la marketingul digital. O altă strategie importantă de marketing digital este social media marketing. Această ramură se concentrează pe activități de promovare a produselor, serviciilor și mărcilor prin intermediul rețelelor sociale care permit interacțiunea directă între utilizatori și companii. Canalele sociale pot avea un impact puternic asupra implicării utilizatorilor și pot duce la pagini de destinație. Scopul cercetării prin marketing digital e să înțelegem o altă ramură a marketingului produselor și serviciilor ce se desfășoară online prin intermediul paginilor web, canale social media și e-commerce-uri acestea deseori fiind numite și web marketing. Mai pe scurt, cum să-ți promovezi businessul prin intermediul internetului.

În urma progresului tehnologic și dezvoltării digitalizării s-a schimbat pentru totdeauna comportamentul și legătura dintre vânzător-cumpărător. Beneficiile acestei transformări digitale permite accesul la baze de date mari care prevăd conexiunea la gestionarea activelor, măsurarea riscului financiar, dar și crearea strategiilor de marketing care ușurează gestionarea afacerilor. La momentul actual magazinele online nu mai sunt singurul și cel mai important canal de vânzări, potențialii clienți folosesc rețelele de socializare ca Instagram, Facebook, TikTok și Snapchat. Dezvoltarea rețelelor de socializare are o influență crucială asupra comportamentului consumatorilor. Deși fiecare platformă oferă propriile avantaje pentru consumatori, există încă o relație simbiotică între tehnologiile tradiționale și cele digitale. Însă pentru promovarea, diversificarea și vânzarea produsului nu este suficient marketingul tradițional, astfel multe companii, întreprinderi aplică la SMM. La baza marketingului tradițional și Social Media Marketing stau aceleași valori și scopuri, doar că sunt abordate în moduri diferite. Marketingul tradițional sau offline este orice strategie de promovare a afacerilor care a fost folosită înainte de Internet: anunțuri în ziare și reviste, publicitate la radio și televiziune, pliante în cutii poștale și bannere pe drumuri. Însă, SMM este marketing online care se bazează pe capacitățile rețelelor sociale și ale internetului în ansamblu. 59% din populația lumii are un cont pe una sau mai multe

rețele sociale, potrivit Global Web Index din iulie 2022. 4,70 miliarde de oameni din întreaga lume folosesc acum social media, 227 de milioane de utilizatori noi au intrat online în ultimele 12 luni. Și aceasta este cea mai solvabilă parte a lumii, mai mult de 2/3 din întreaga populație.[1] SMM interacționează cu clienții existenți și atrage altele noi, promovează cultura și misiunea dorită a companiei. Cu ajutorul unei varietăți de conținut, SMM demonstrează marca mult mai profundă decât panourile publicitare și anunțurile TV.

Promovarea SMM are multe avantaje față de promovarea afacerilor offline:

- **Acoperire largă.** Rețelele sociale pot ajunge la milioane de oameni din întreaga lume. 61,8% din populația lumii utilizează deja în mod activ internetul, potrivit unui raport realizat de Datareportal. Utilizatorii rețelelor sociale au depășit deja pragul de 4,5 miliarde, iar 400 de milioane au fost adăugate în ultimii ani - din octombrie 2020 până în octombrie 2021.[2] Aceasta înseamnă că, în medie, mai mult de un milion de utilizatori se alătură rețelelor sociale în fiecare zi sau 13 utilizatori noi în fiecare secundă.

- **Disponibilitatea publicului țintă.** Este posibil să comunicați direct cu clienții și abonații. Acest lucru ajută la dezvoltarea relațiilor și la strângerea unui public loial în jurul brandului.

- **Viteza.** Puteți răspândi rapid cuvântul la o mulțime de oameni. De exemplu, TikTok până la sfârșitul lunii septembrie 2021 a depășit pragul de 1 miliard de utilizatori pe lună. Cercetările Datareportal au descoperit că anunțurile TikTok vor ajunge la 24% din populația lumii în 2022. Dintre acestea, 31% sunt persoane cu vârsta de 18 ani și peste, cu excepția Chinei și Indiei. Doar că în China există o aplicație separată pentru TikTok, iar în India este complet interzisă.

SMM este potrivit pentru companiile care abia încep să-și promoveze produsele sau serviciile. De asemenea, SMM este util pentru mărcile de succes care lucrează offline. De exemplu, pentru: atragerea noilor clienți, informarea clienților despre produsele noi sau serviciile noi, feedback-ul clienților la companie, construirea unor relații mai puternice cu clienții existenți.

Principalele sarcini de afaceri pe care SMM le rezolvă se manifestă prin creșterea vizibilității mărcii, mai ales atunci când se utilizează mai multe și diferite rețele sociale pentru promovare. Asemenea atragerea publicului țintă pentru a crește numărul de apeluri ale potențialilor clienți. Se oferă asistență informațională utilizatorilor unde se poate de vorbit despre reduceri, promoții, vânzări, avertizați despre noi sosiri de bunuri. Astfel crește încrederea în marcă prin prezentarea realizărilor companiei prin publicarea de conținut de specialitate. Nu se exclude și recenziile negative, dar un feedback de orice tip poate îmbunătăți calitatea produsului sau serviciului prestat. Desigur că doar prin analiza comportamentului utilizatorului vom cunoaște preferințele și vom putea ajusta în continuare strategia de dezvoltare ulterioară a mărcii.

Platforma Meta, asociată în 2021 din care fac parte rețelele Facebook, Instagram, WhatsApp și Oculus, are drept suport de afaceri care permit analiza statistică a gestionării afacerii pe rețelele de socializare care ușurează în mare parte munca și ajută la identificarea consumatorilor țintă.

Un specialist SMM-manager trebuie să cunoască nu numai să dezvolte abilități tehnici, dar de asemenea și inteligența emoțională. De exemplu, auto-organizarea și capacitatea de a conduce nu sunt mai puțin importante decât capacitatea de a configura o țintă. În mod ideal, atunci când abilitățile hard și abilitățile soft sunt combinate într-un singur candidat. Capacitatea de a lucra în rețelele sociale, de a crea comunități, de a înțelege setările, formatele de conținut sunt necesare pentru specialistul SMM. Este de așteptat ca el să publice text, videoclipuri, imagini care să atragă piața țintă a companiei, să urmărească comentariile și să rezolve problemele clienților cu ajutorul rețelelor sociale. Abilitățile informatice și abilitățile în utilizarea instrumentelor de analiză a comportamentului utilizatorilor pe platformă se egalează cu cerințele candidatului. Un manager SMM ar trebui să poată utiliza serviciile de analiză pentru a atinge obiectivele companiei în rețelele sociale. Studiarea tendințelor în rețelele sociale, urmărirea apariției de noi instrumente pe platformă, urmărirea comentariile despre companie în timp real - toate acestea sunt necesare pentru ca un manager SMM să gestioneze eficient marketingul în rețelele sociale. Crearea de conținut captivant este o altă abilitate importantă a unui producător SMM. Conținutul relevant care reflectă schimbările pieței și așteptările clienților va putea să intereseze și să atragă un public numeros. Bunele abilități de comunicare orală și scrisă sunt importante pentru un specialist SMM. SMM-manager interacționează cu copywriteri, designeri, bloggeri, dezvoltatori și clienți, rapoarte către management. Este necesar să se stabilească în mod clar și fără echivoc sarcina și să se ofere un raport clar și transparent – această abilitate va economisi mult timp. Capacitatea de a organiza sarcinile pentru a ține pasul la timp este obligatorie în SMM. Lucrătorii SMM lucrează la un program și trebuie să țină pasul cu obiectivele de marketing și de afaceri. Și, de asemenea, în timp pentru a identifica un subiect interesant sau hashtag și pentru a partaja conținut care respectă strategia companiei în rețelele sociale.

În Republica Moldova acest subiect este în nou-născut, deoarece apărut și a evoluat în ultimii 5 ani, ceea ce a permis micilor întreprinderi să avanseze chiar în primii pași după deschidere, dar și întreprinderilor mai mari care și-au putut diversifica standardele tradiționale de marketing. SMM, SMM-specialist, dar și SMM companii sunt în mare tendință și sunt destul de întrebare cât în plan de angajare a noi specialiști cât și în plan de cereri din partea clienților. Nu este greu să devii un SMM-specialist, avem persoane care oferă cursuri contraplată, de exemplu Alina Topal, care își împarte experiența pe rețelele de socializare și viața sa de SMM în Republica Moldova. Asemenea o avem drept exemplu pe Elena Lungu, Marketing Strategist și Consultant, content creator și SMM Specialist. Ea la fel deține funcția de Influencer Marketing Manager a doi influenceri destul de renumiți în Moldova, ca Vlada Boțan și Olga Țapordei.

Un lider în Republica Moldova în domeniul SMM conform datelor statistice prezentate de Wadline, este compania Vadwebstudio, fiind urmată în top de StudioWebmaster, Bublax Digital Marketing și Vadstudio. [3]

Concluzie

Pot afirma că social media marketing SMM reprezintă o nouă metodă de marketing viral, prin care dezvolti o comunitate a publicului tău cheie. Scopul primordial al SMM este să crească și să mențină comunitatea din mediul online, să faciliteze feedback, să sporească încrederea în brand și să contribuie la imaginea companiei în fața noilor utilizatori. Social media marketing (SMM) poate fi utilizat în scopuri profesionale pentru creșterea vizibilității și în scopuri personale pentru a te dezvolta ca lider de opinie (blogger). Însă dacă elaborezi o strategie bine punctată, promovarea online poate deveni un instrument de generare și creștere a veniturilor. Promovarea pe rețelele de socializare poate fi una virală, fără bani, cu implicarea creativității și imaginației astfel încât utilizatorii singuri să distribuie conținutul paginii sporind popularitatea ei. Însă pentru o amplificare a rezultatelor dorite, adică creșterea vânzărilor vizibil și într-un timp relativ scurt, aș recomanda promovarea cu plată pe rețelele de socializare. În final pot spune că, trebuie să fim întru-un pas cu noile tendințe și cu provocările tehnologice ce avansează pe zi ce trece.

Bibliografie

1. Rezumatul cercetării statisticilor globale în domeniul social media 2022 [iunie 2022] (smartinsights.com)
2. Digital 2021 Octombrie Global Statshot Report – DataReportal – Global Digital Insights
3. <https://wadline.ru/smm/md?ysclid=lbaluetksg949574029>

MARKETING COMMUNICATION AS A FACTOR OF GREENING OF TOURISM BUSINESS ENTERPRISES

Romaniuk Iryna,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Marketing, Reputation Management and
Customer Experience
State Biotechnological University

Deiko Kostiantyn,

recipient of the third (educational and scientific)
level of higher education "Doctor of Philosophy" (Ph.D),
State Biotechnological University

Environmental problems are becoming more acute and require both interstate organizations and government bodies, as well as specific enterprises and individual consumers, radical measures to reduce the harmful effects on the environment and restore the ecological balance in all areas where human activity intersects with nature. This type of business as tourism, although not associated with a large-scale negative impact on environmental degradation, nevertheless contributes to the improvement or deterioration of the environmental situation. The special role of enterprises of this type of activity in solving this problem is related to the fact that, by serving the movement of people across different territories, they give them the opportunity to visually see the environmental consequences of the activities of society and, thus, influence the consciousness of its members [1]. Making business more environmentally friendly is the common task of mankind, and tourism enterprises should also contribute to its solution; their marketing communication activities should convey to consumers the message that among all offers it is advisable to choose those that contribute to the reproduction of the environment or at least harm to a lesser extent.

Any created tourist product requires popularization, that is, it requires the use of marketing communication activities, among which, in our opinion, the following are most necessary:

Advertising of a travel agency and a tourist product on the Internet. Information about the tour, along with photos and videos, should not only be of interest, but also contain clearly defined keywords that would identify both the company and the tour as a whole and individual objects that will be visited during the trip. The latter is especially important so that a potential tourist can get the necessary information not only during the targeted viewing of materials about a travel agency or a specific trip, but also when he is simply interested in a certain natural object. Important and promising areas are the creation and broadcast of promotional videos, as well as cooperation with global travel bloggers.

The site of the travel agency must be tested not only by the employees of the company itself, but also by ordinary people (friends, acquaintances) for convenience and clarity. Unfortunately, it often happens that the simplicity of the site structure is

assessed differently by employees who are accustomed to it and by persons entering it for the first time. Any incomprehensibility or delay can annoy the visitor and cause them to stop browsing the site.

Distribution of information in social networks. Viewing short reports, photographs, videos of people who have already visited certain places and share their impressions have a particularly strong influence on potential tourists.

Participation of the company in various exhibitions, the visitors of which are both other travel companies and companies that create the infrastructure support for the tour (cooperation with which can improve or reduce the cost or speed up the implementation), and potential tourists.

It is advisable to use advertising in the media only in cases where tours (excursions) are designed for a large number of tourists, do not provide for restrictions on their age, physical condition [2]. This is valuable advertising and will not justify itself if it is of interest to a small part of the people to whom it will be directed. It is advisable to express the same reservations about the use of outdoor advertising, billboards, banners, citylights, etc. For a more targeted direction of promotional materials, it is advisable to place them in special travel publications, in-flight publications of airlines.

A number of communication tools can be used not to promote a specific tourist product, but in relation to a travel company as a whole. This, in particular, the creation of their own original brand, logo, office decoration, small souvenirs, calendars and other printed products.

Significant impact on the commercial success of a tourism product A number of communication tools can be used not to promote a specific tourism product, but in relation to the travel company as a whole. This, in particular, the creation of their own original brand, logo, office decoration, small souvenirs, calendars and other printed products. will have communication in the process of selling it. The communication skills of an employee who will talk to a potential tourist in the office or on the phone, answer questions in a chat or directly carry out a personal sale (for example, excursions in resort towns) often have a decisive influence on a client who is considering whether to purchase a tour.

A very important role in ensuring the effective operation of enterprises in the field of tourism is played by marketing research of potential and real tourists. Such studies can provide information on the directions of desired travel, the level of satisfaction of respondents for individual routes, accommodations, service elements, diet, travel arrangements, etc. and thus create the basis for the improvement of tourism activities in the future [3]. Ecotourism routes become more attractive, and advertising communications with potential tourists are more convincing when accompanied by accommodation of tourists in eco-hotels.

Therefore, in the process of informing potential ecotourists, the widest possible range of communication tools should be used, including targeted informing of customers who have already visited ecotourism routes. Since a significant proportion of travelers consider the professionalism of guides and managers to be one of the most important factors in the satisfaction of received and choosing subsequent tours, tour operators need to give priority to the selection and training of appropriate workers.

Additional benefits of ecotours are given by a combination of various types of outdoor activities in one tour (hiking, water, horseback riding, visiting architectural and cultural monuments, various natural objects). It should be noted that the majority of ecotourists prefer new offers over those that or similar ones have already been implemented, which means that tourism companies need to constantly work on expanding the range of their offers to potential customers.

References:

1. Ihnatenko M.M., Yatsenko Ya. I. (2021). Support of projects and strategies for development of rural green tourism enterprises by local communities and the state. *Economic Bulletin of the University*, 51, 7-13.
2. Romaniuk I.A. (2019). The main aspects of innovation and investment activities of the enterprises of rural tourism. Innovative tools for socio-economic systems' development: monograph. Ed. by O. Mandych, A. Ostenda. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 240-246.
3. Babko N., & Kviatko T. (2020). Section 2 financial and economic issues of society development in the turbulence conditions. *Topical issues of society development in the turbulence conditions*, 138.

ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОГРАМ УПРАВЛІННЯ ЗАЙНЯТІСТЮ НАСЕЛЕННЯ

Волківська Алла,

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

Марцинюк Сергій,

магістрант кафедри менеджменту та адміністрування,
Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП»,
м. Житомир.

Косянчук Олена,

магістрант кафедри менеджменту та адміністрування,
Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП»,
м. Житомир.

Регіональний розвиток, який опирається на виважену та обґрунтовану стратегію соціально-економічного розвитку регіону з врахування загальнодержавних тенденцій, здатний регіону забезпечити: поліпшення керованості соціально-економічними процесами; підвищення ефективності координації діяльності органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; застосування комплексного підходу та максимально повної узгодженості щодо заходів і механізмів із забезпечення реформування сфер економіки і соціальної сфери; розширення соціальної направленості ринкових перетворень.

Згідно з концепцією робочої сили «економічно активне населення» – це є населення обох статей віком від 15 до 70 років, яке на протязі певного періоду часу забезпечує пропозицію робочої сили для того, аби здійснювати виробництва товарів та надавати послуги. Тобто, економічно активними є ті особи, які зайняті економічною діяльністю, що дозволяє отримувати дохід – «зайняті», а також «безробітні».

Разом з тим є і «економічно неактивне населення», тобто «населення поза робочою силою», яке являє собою осіб, яких не можна віднести а ні до «зайнятих», а ні до «безробітних». До їх складу належать:

- 1) учні та студенти денних форм навчання;
- 2) пенсіонери (визнані як за віком, так і по інвалідності та на пільгових умовах);
- 3) особи, які зайняті в власному домашньому господарстві;
- 4) особи у працездатному віці, які зневірилися щодо пошуку роботи;
- 5) особи у працездатному віці, які переконані, що для них відсутня

підходяща робота або не можуть здійснити її пошук;

б) інші особи, для яких не має необхідності щодо працевлаштування, а також ті, для яких їх діяльність не належить до економічної діяльності (наприклад: виконання громадських обов'язків, благодійна діяльність тощо) [1].

Для оцінки економічної активності та неактивності населення використовують показники:

1) «рівень економічної активності» (у відсотках), який визначається шляхом ділення кількості економічно активного населення віком 15-70 років на загальну кількість населення зазначеного віку чи на кількість населення за відповідною соціально-демографічною ознакою;

2) «рівень економічної неактивності» (у відсотках), який визначається шляхом ділення кількості економічно неактивного населення віком 15-70 років на загальну кількість населення зазначеного віку чи на кількість населення за відповідною соціально-демографічною ознакою.

Досліджуючи дані Житомирської області для оцінки рівня економічно активності населення, можемо констатувати, що економічно активного населення працездатного віку у 2020 р. становило 5,1% (збільшилась на 0,4%), а населення працездатного віку 3,8% (збільшилось на 0,3%) [2].

Економічно активне населення Житомирщини віком 15-70 років зазнає зменшення через збільшення кількості молоді, яка навчається, та пенсіонерів. Кількість зайнятого населення знаходиться майже на рівні кількості безробітних. При чому, кількість зайнятих формується такі категорії населення, як населення, що не досягло працездатного віку або переступило цей вік (населення цих категорій більше за населення саме працездатне зайняте).

У 2020 р. загальна кількість незайнятих громадян, які скористалися послугами державної служби зайнятості, становила 90,1 тис. осіб, але до 2019 р. цей показник зменшився на 10,2 тис. осіб [2]. За 2020 р. було працевлаштовано майже кожного третього (24,6 тис. осіб (або 30,8%)), але це менше ніж у 2019 р. на 15,3 тис. осіб. На обліку у 2019 р. з них ще перебували 22,8 тис. осіб, що менше на 2,9 тис. осіб [2].

На кінець 2020 р. потреба в робочій силі зменшилась на 2,4 тис. Основною причиною цього стало значне скорочення робочих місць через зниження обсягів виробництва.

За останні роки спостерігається тенденція зменшення кількості працевлаштованих, а тих, хто перебуває на обліку як безробітний, навпаки, збільшується. Кількість безробітного населення все частіше реєструється у державній службі зайнятості. Така ситуація може бути обумовлена тільки тим, що люди шукають собі хоч якійсь гарантований дохід – співвідношення середнього розміру допомоги по безробіттю до мінімального гарантованого рівня оплати праці становить на рівні 78,7%.

Варто відзначити цікавий факт – безробітне населення працездатного віку Житомирської області за останні 5 років, яке зареєстроване у державній службі зайнятості з кожним роком зменшується, а от кількість тих, хто перебуває на обліку – зростає. Аналогічна ситуація спостерігається і з кількістю незайнятого

населення, які претендують на 1 робоче місце. Що характерно – працевлаштування таких незайнятих службою зайнятості теж зменшується.

Зайнятими (згідно вибіркового обстеження) вважаються такі особи, які:

1) «... працювали впродовж обстежуваного тижня хоча б одну годину за наймом за винагороду в грошовому чи натуральному вигляді, індивідуально, в окремих громадян або на власному підприємстві; працювали безкоштовно на підприємстві, у бізнесі, що належить будь-кому з членів домогосподарства, або в особистому селянському господарстві з метою реалізації продукції, виробленої внаслідок цієї діяльності» [1];

2) «... були тимчасово відсутні на роботі, тобто формально мали робоче місце, власне підприємство (бізнес), але не працювали впродовж обстежуваного періоду з незалежних від них особисто обставин» [1].

Для оцінки стану зайнятості використовують показник – «рівень зайнятості», який визначається діленням (у відсотках) кількості зайнятого населення віком 15-70 років на загальне населення зазначеного віку чи населення за відповідною соціально-демографічною ознакою.

За методологією Міжнародної Організації Праці (МОП) до безробітних належать особи, як зареєстровані в державній службі зайнятості або незареєстровані, які відповідають умовам:

1) не мали прибуткового заняття, якою є саме робота;

2) активно шукали роботу або намагались організувати власну справу впродовж останніх чотирьох тижнів;

3) були готові приступити до роботи на умовах найму або на власному підприємстві з метою отримання оплати або доходу впродовж найближчих двох тижнів.

Також, до категорії безробітних відносяться:

1) особи, які протягом найближчих двох тижнів приступають до роботи;

2) чекають відповіді щодо знайденої роботи;

3) зареєстровані у державній службі зайнятості як такі, що шукають роботу;

4) за направленням державної служби зайнятості навчаються.

В Житомирській області у 2020 р. рівень зайнятості осіб працездатного віку зменшився на 1,2%; рівень безробіття економічно активного населення віком 15-70 р. зріс на 0,7%, а працездатного віку – на 0,8% [2]. Статус «безробітний», як правило, мали особи з працевлаштуванням до 1 року та такі, які звільнились за власним бажанням. Рівень безробіття є значно більшим за рівень зайнятості. У 2020 р. послугами державної служби зайнятості скористалися на 14% менше осіб, ніж у попередньому році [2].

Найбільший дисбаланс між попитом та пропозицією робочої сили у 2020 р. спостерігався за такими професіями та спеціальностями:

1) дефіцит вакантних місць – це коли, кількість осіб, що шукали роботу, перевищує кількість наявних вакансій, спостерігався за такими професіями: бухгалтер (-1500); водій автомобіля (-1379); тракторист (-1270); продавець продуктових товарів (-1236); економіст (-897); кухар (-709); інженерні спеціальності (-602); менеджер різних спеціалізацій (-578); слюсар-ремонтник (-

578); вантажник (-510); муляр (-447); вчителі різних рівнів закладів освіти (-414); продавець товарів непродовольчої групи (-355); хмеляр (-315); оператор комп'ютерного набору (-267); електрогазоварник (-228); юрист (-227); головний бухгалтер (-223); токар (-127); різних профілів медична сестра (-122); агроном (-116); вихователь (-111).

2) надлишок вакансій спостерігався за професіями: швачка (863), водій автомобілів (446), електрогазоварник (279), офіціант (155), продавець непродовольчих товарів (148), токар (94). Варто відзначити, що у 2019 р. ситуація була дещо іншою,. Так надлишок вакансій у цьому році зафіксовано за такими професіями: різні профілі лікарів (82); швачка (59); соціальний працівник (33); продавець-консультант (32); фармацевт (20); суддя (12).

Отже, можна відзначити, що попит на робочу силу поступово зростає, особливо на робітничі спеціальності, але держава все ж таки забезпечує ринок праці кваліфікованими працівниками з вищою освітою, якими перенасичений ринок. Таким чином, поглиблення соціальної, економічної та суспільної криз, внаслідок яких не забезпечується просте відтворення населення, різко загострили соціально-економічну та демографічну ситуацію як в Житомирській області, так і в Україні. Збільшення питомої ваги пенсіонерів і зменшення молодих вікових груп в структурі трудових ресурсів гальмує розвиток нових виробництв, а це явище негативне не тільки з боку демографічної ситуації, а також і з економічної точки зору.

Реалізація стратегічного розвитку регіону передбачає комплекс дій, які направлені на удосконалення різного забезпечення (табл. 1), які, у свою чергу, можуть стати базою для формування стратегії регіональної політики зайнятості, яка має мати теж комплексний характер та сприяти таким цілям:

- 1) забезпечення повної та раціональної зайнятості, які є необхідною умовою реалізації права людини на працю;
- 2) зменшення рівня безробіття;
- 3) надання соціальної підтримки безробітним;
- 4) створення систему підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації на засадах адекватного відображення соціально-економічний потреб регіону та задоволення потреб населення щодо реалізації їх здібностей.

Таблиця 1

Основні забезпечуючі стратегічного соціально-економічного розвитку регіону, які формують і регіональну політику зайнятості

Забезпечення	Має передбачати
правове	змінити та узгодженість чинних нормативно-правових актів щодо визначення функцій виконавчої влади та місцевого самоврядування;
організаційне	змінити та узгодженість чинних нормативно-правових актів щодо врегулювання системи документів для формування планів-прогнозів розвитку регіону та його бюджету на річний та середньо терміновий періоди;

фінансово-економічне	змінити та узгодженість чинних нормативно-правових актів щодо регламентації механізмів оподаткування та діяльності суб'єктів господарювання (урегулювання системи міжбюджетних відносин з метою зміни рівня якості їх підготовки, підвищення прозорості бюджетних рішень, забезпечення автономності і т. п. Першочерговими завданнями щодо бюджетних відносин є: формування фінансової спроможності органів місцевої виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, ефективного забезпечення розвитку області та її районів за умов адаптації до нових ринкових умов господарювання з урахуванням їх специфіки та можливостей; додержання принципу збалансованості бюджетів);
кадрове	постійний перегляд номенклатури спеціальностей і професій, які можуть бути затребуваними; визначення переліку робочих професій, що потребують додаткових професійних знань; удосконалення централізованих форм перепідготовки для тих робітників, які можуть бути звільненими через закриття підприємств чи серйозну їх реорганізацію; забезпечення відповідної якості робочої сили ринковим потребам області та її районів; підвищення якісного рівня кадрового резерву службовців для органів місцевої виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; створення системи, яка відповідає стратегічним вимогам, щодо безперервної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів;
інформаційне	запровадження на постійній основі інформаційного моніторингу соціальних та економічних процесів розвитку регіону та його районів; забезпечення основних принципів державного управління – відкритості та гласності – діяльності органів місцевої виконавчої влади і місцевого самоврядування; своєчасна інформованість населення щодо прийнятих органами місцевої виконавчої влади важливих рішень у вирішенні соціальних та економічних питань; широке та об'єктивне висвітлення у ЗМІ змісту стратегічного розвитку регіону, а також ходу його виконання у контексті впливу наслідків реалізації стратегії розвитку на позитивні зміни на стан політичної, соціальної, економічної, наукової, технічної, освітньої, правової сфер регіону та його районів.

Джерело: розроблено авторами.

Політика зайнятості населення регіону буде більш дієвою за умов, що враховує економічні, соціальні, демографічні та інші особливості районів регіону, а також стратегічних пріоритетів його розвитку з врахування загальних державних пріоритетних напрямів (рис. 1).

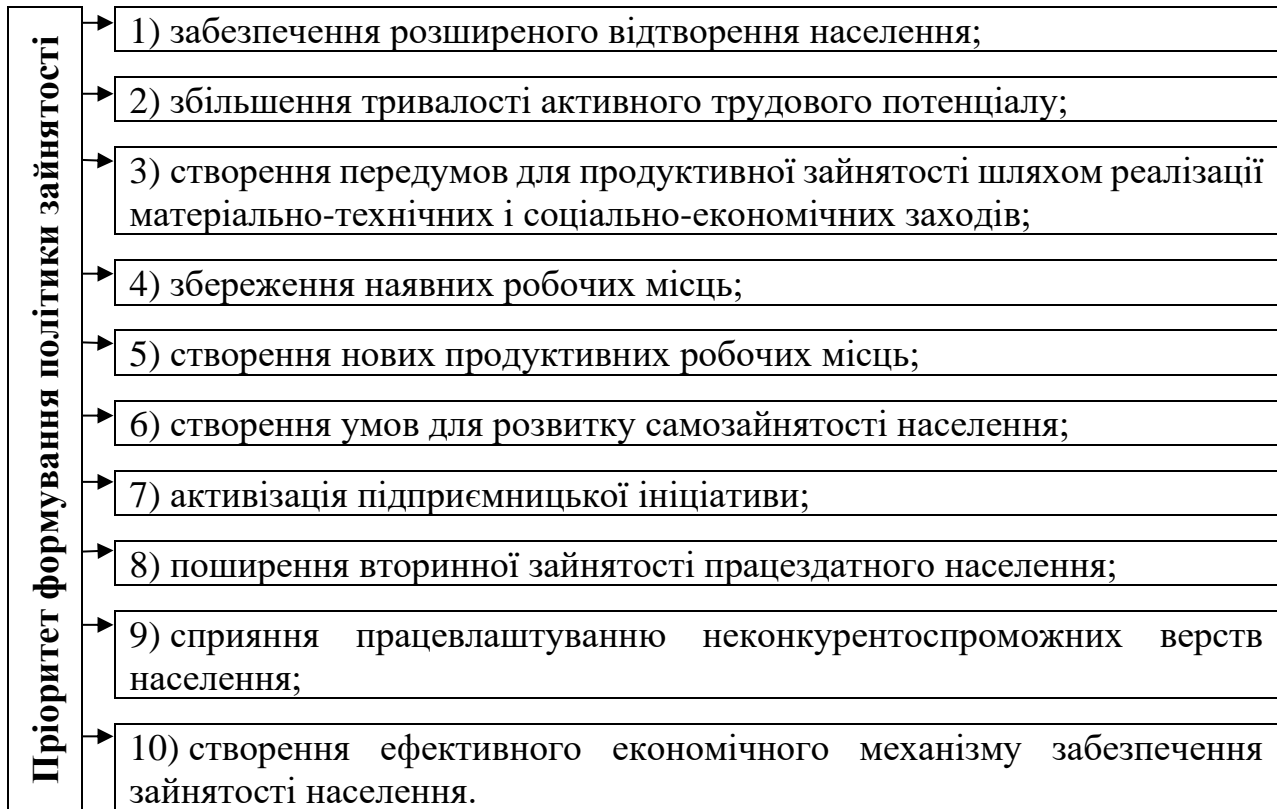


Рис. 1. Основні напрями формування політики зайнятості

Джерело: розроблено авторами.

В основу регіональної програми сприяння зайнятості населення варто покласти концепцію управління зайнятістю населення, яка визначена реалізацією заходів за напрямками наукового, правового, організаційного, фінансового та інших видів забезпечення (рис. 2). Розроблені заходи за основними стратегічними напрямками також спроможні забезпечити і зростання ефективності функціонування державних центрів зайнятості регіону, які маю на практиці забезпечити реалізацію цієї програми. У Програмі зайнятості населення регіону обов'язково слід відобразити напрямки щодо забезпечення продуктивної зайнятості населення, недопустимості скорочення чисельності працюючих та робочих місць і т. п.

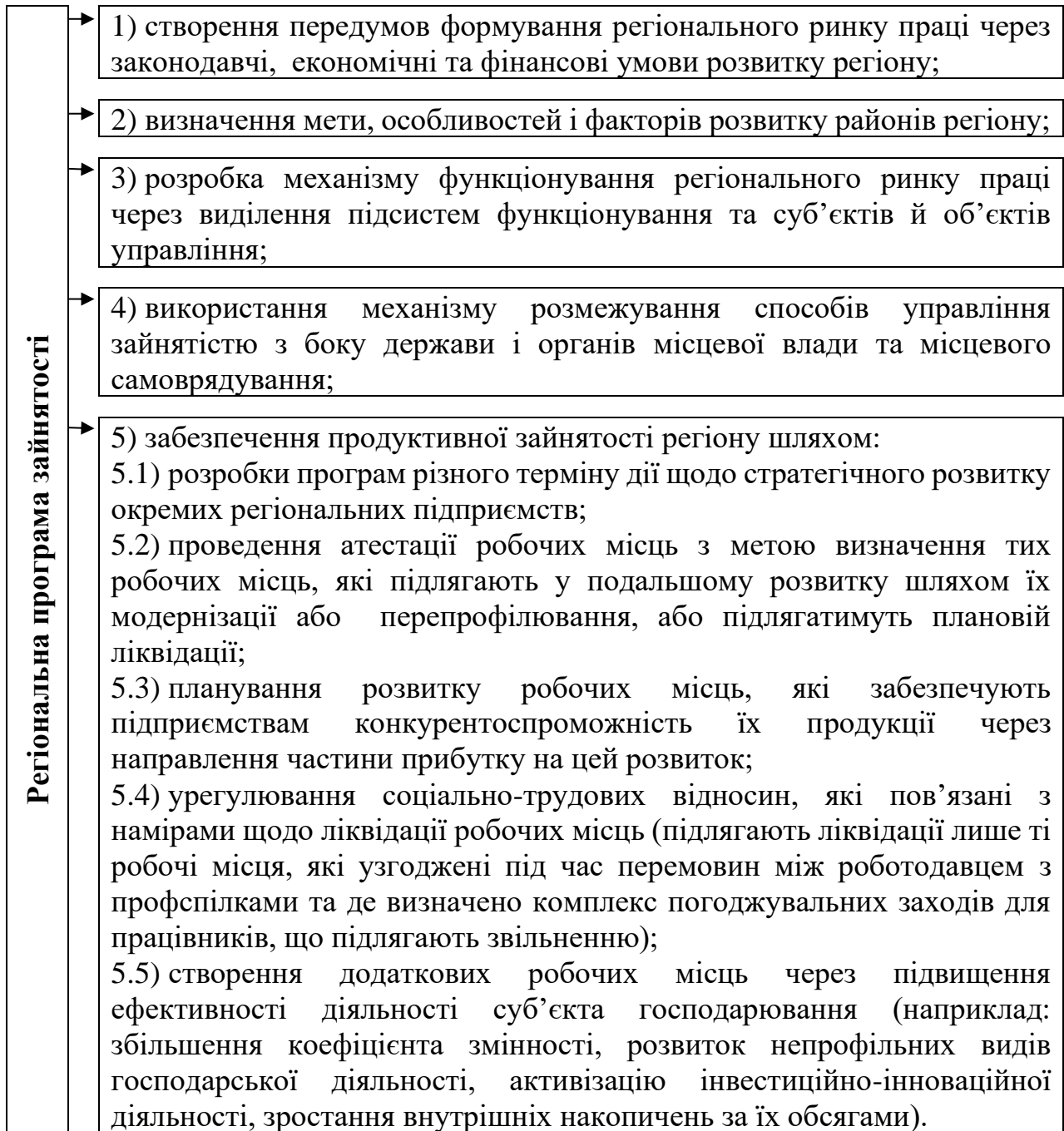


Рис. 2. Формування регіональної програми зайнятості

Джерело: розроблено автором.

Управління зайнятістю населення має передбачати чітке розмежування форм і методів впливу за різними термінами їх здійснення. Управлінська ініціатива – тактика управління зайнятістю – щодо регулювання сфери зайнятості в регіонах може надати позитивний імпульс розвитку загальної економічної стратегії. Тактика управління зайнятістю має базуватися на підходах і принципах, які є персоналізованими та характерними для ринкової системи кожного окремого регіону та районів, що його утворюють.

Отже, ефективність процесу управління зайнятістю на рівні регіону має передбачати запровадження таких механізмів цього процесу, метою яких є

забезпечення комплексного вирішення задач, що стоять перед суб'єктами їх регулювання. Сутність управління процесами у сфері зайнятості має базуватися на системі пропозицій, які б дозволяли забезпечити баланс попиту та пропозиції на ринку праці. Передумовами для управління процесами зайнятості населення є вдосконалення методів регулювання зайнятості населення та ринку праці.

Література

1. Про зайнятість населення : Закон України від 11.08.2013 р. №4 / станом на 14.08.2021 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17#Text>.

2. Статистичний щорічник Житомирської області за 2019 рік / за ред. Г. Пашинської / Головне управління статистики в Житомирській області, м. Житомир. 2020. 456 с.

УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ «ВЕЛИКИХ ДАНИХ»

Корчагіна Любов Федорівна,

аспірант,

Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро, Україна

Цифрова трансформація радикально змінює глобальний бізнес-ландшафт. Керівники підприємств практично у всіх галузях використовують ключові важелі цифрової трансформації, включаючи соціальні платформи, мобільність та аналітику, щоб підвищити продуктивність і охоплення більшої кількості клієнтів для розвитку власного бізнесу. Прийняття та використання таких технологій дозволяє організаціям підвищити гнучкість бізнесу, покращити якість обслуговування клієнтів і визначити нові можливості для розвитку компанії.

Новітні цифрові системи дозволяють менеджменту глибше зрозуміти властивості своєї продукції, регіональну специфіку попиту. Це надає можливість:

- приймати рішення на основі фактичних даних в режимі реального часу;
- підвищити ступінь деталізації менеджменту, що дасть можливість керівникам порівнювати поточні процеси і перерозподіляти виробничі потужності оптимальним шляхом.

Важливо, що завдяки застосуванню високих технологій працівниками, з'являється можливість підвищити кваліфікацію і працювати більш ефективно, також цифрова трансформація відбувається і на індивідуальному рівні: тепер трудовий процес на багатьох підприємствах і в організаціях не пов'язаний фізично з робочим місцем, співробітники у багатьох випадках можуть працювати там, де їм зручно. Крім того, компанії можуть наймати персонал на території, де трудові ресурси є відносно недорогими, а цифрові інструменти для спільної роботи дозволяють співробітникам взаємодіяти з колегами незалежно від їх місцезнаходження.

Новим світовим трендам, що несуть сучасні інформаційно-комунікаційні технології присвячено багато досліджень, як закордонних, так вітчизняних науковців. Останнє десятиліття з'явилися такі терміни, як Smart або Digital Factory та Digitalization, Digital Economy.

Поняття «Індустрія 4.0» є досить новим для світу, оскільки означає перехід на більш сучасні та прогресивні моделі ведення бізнесу. Як цілісна програма вона бере свій початок з 2011 року з промислової виставки в Ганновері, на якій урядом Німеччини було поставлено задачу щодо розширення використання інформаційних технологій у виробництві, і де вперше заговорили про масштабну діджиталізацію бізнес-процесів [1].

Сьогодні платформа Industrie 4.0 налічує декілька тисяч компаній, що об'єднались навколо напрямів досліджень, інновацій, навчання у сфері виробничих технологій, тобто – виробничих секторів. Отже, можемо сказати, що це – скоординована, державна ініціатива по мобілізації всіх національних

ресурсів з метою прискорення технологічних змін, управління продуктивністю виробництва.

У 2018 році в Україні створена Національна стратегія Індустрії 4.0, [2]. але на сьогодні вона ще не прийнята урядом країни й виконується силами бізнес-спільноти, яку координує асоціація «підприємств промислової автоматизації України» (АПШАУ) та платформа Industry4Ukraine [3].

В стратегії 4.0 аргументується, чому наразі і в найближчі 5 років в Україні немає умов для будь-якого позиціонування серед лідерів, – провідних 20-30 пост-індустріальних держав світу. Натомість, Україна може бути як мінімум регіональним лідером у сфері складних та наукоємних інженерних послуг як:

- програмування у сфері промислових хайтек/створення нових програмних продуктів, включно на нових технологіях 4.0;

- проектування (електричне, механічне, електронне, технологічне, будівельне тощо);

- промислова автоматизація та комплексний інжиніринг (включно із введенням в експлуатацію промислових об'єктів);

- розробка та виробництво складних, малосерійних або унікальних виробів [2].

Отже, для внутрішнього ринку Індустрія 4.0 має стати каталізатором зростання промисловості, оборонно-промислового комплексу, а також великим викликом для Індустрії 4.0 на вітчизняному внутрішньому ринку є залучення до діджиталізації української промисловості та енергетики ІТ-сектору і науки.

Важливим є те, що у контексті Індустрії 4.0 інноваційним є не лише комплекс факторів, які рухають сучасне виробництво, а й принципові новації в оподаткуванні, у залученні інвестицій, тобто все те, що стосується культури інновацій.

Висновки. З кожним роком цифрова трансформація посідає все вагомніше місце у нашому житті. Діджиталізація проникає майже у всі сфери промисловості та послуг, робить незворотні зміни в управлінні компаніями, удосконалюючи їх фінансово-господарську діяльність та роблячи їх більш гнучкими та конкурентоспроможними на ринку. Саме використання потужного програмного забезпечення, обладнання та цифрового інструментарію і формує конкурентні переваги компанії на ринку. Діджиталізація відкриває перед організаціями багато нових можливостей для подальшого ефективного розвитку та є дієвим механізмом у реалізації позитивних змін в компаніях. Горизонтальна та вертикальна інтеграція ІТ, поєднання різних технологій, створення нових кібер-систем та штучного інтелекту змінює бізнес-моделі та способи ведення бізнесу.

Список літератури

1. Савицька О. М., Салабай В. О. Результати моніторингу стану розвитку Індустрії 4.0 в Україні / Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (Дніпро, 8-9 жовтня,

2020 р.). – Дніпро, 2020. URL: <http://www.wayscience.com/en/11th-conference-8-9-october-2020>.

2. Інтернетресурс. Режим доступу – <https://industry4-0-ukraine.com.ua>

3. Індустрія 4.0 в Україні. Режим доступу – <https://appau.org.ua/publications>

ГЕНЕЗА ПОНЯТТЯ ТА ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Мармаза Олександра Іванівна,

кандидат педагогічних наук, професор

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Інноваційний менеджмент в освіті можна віднести до процесів, які динамічно розвиваються, потребують активного впровадження в умовах сучасних змін, проте залишаються не досить дослідженими компонентами управлінської системи. Такий стан наукового знання вимагає розв'язання низки суперечностей, насамперед: між стрімким розвитком суспільства, його потреб у оновленні освіти та інертністю традиційної системи управління; між вимогами сучасності до змін в управлінні закладом освіти та незавершеністю розроблення теоретико-методологічного підґрунтя інноваційного менеджменту; між необхідністю впровадження інноваційних гуманістичних технологій управління та недостатньою готовністю до цього керівників.

На зламі ХХ та ХХІ століть сформувалась наукова галузь – інноватика, зокрема педагогічна, яка суттєво прискорює процеси реформації. Інноватику розглядають як вчення про створення й впровадження інновацій.

Інноваційна діяльність у закладі освіти завжди перебуває у відношеннях єдності та боротьби протилежностей з оптимальним функціонуванням. Так, з одного боку, налагоджений уклад закладу, що забезпечений високопрофесійними кадрами, гарними матеріально-технічними умовами, опирається на нововведення, які перешкоджають його стабільності та не завжди приносять позитивні результати. З іншого боку, підтримати високі результати діяльності, конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг неможливо без інноваційних змін. Упровадження нового завжди несе в собі елемент ризику. Але ще більшим ризиком є відмова від інноваційної діяльності.

Під час інноваційної діяльності зростає роль менеджера, а його особистісні якості та позиція, професійна майстерність, інноваційна компетентність, інноваційна культура визначають долю освітнього закладу. Отже, успішність інноваційної діяльності зумовлюється інноваційним менеджментом.

Інноваційний менеджмент сприяє системній інноваційній діяльності, створенню єдиного інформаційного поля про інноваційну діяльність, підвищенню інноваційної компетентності та інноваційної культури педагогів, формує сприятливий інвестиційний клімат та конкурентоспроможність навчального закладу.

Інноваційний менеджмент розглядають у декількох аспектах: як науку та мистецтво управління інноваціями (І. Дичківська, П. Завлін); як вид управлінської діяльності з прийняття рішень щодо інновацій (М. Йохна, В. Стадник,); як апарат управління інноваціями (Н. Круглова, В. Василенко); як систему правил принципів, норм, ціннісних орієнтацій, що регулюють різні сфери інноваційної діяльності (В. Василенко, Л. Ващенко). У інноваційному

менеджменті домінують методи соціально-психологічного ряду, евристичні та колегіальні (І. Ансофф, Б. Гейтс, Л. Карамушка, А. Морита). Відбувається зміна у загальних функціях, структурі та цілях управління (В. Григораш, Л. Даниленко), з'являються особливі засоби та форми організації інноваційної діяльності (В. Василенко, Л. Ващенко). Чинне місце в інноваційному менеджменті належить проєктній діяльності (Г. Дмитренко, З. Рябова).

Особливості інноваційного менеджменту в освітній галузі розкриваються в роботах Л. Ващенко, Л. Даниленко, Л. Калініної, О. Козлової. Автори у своїх дослідженнях спираються на теоретико-прикладні здобутки інноваційного менеджменту виробничої сфери.

Інноваційний менеджмент виник на підґрунті досягнень різних наук (управління, економіки, психології, педагогіки, соціології), які сформували теорії та накопичили позитивний досвід про творчу активність особистості, науково-технічний прогрес, методи удосконалення, амкемотиви діяльності. З одного боку, культивування «інноваційних вірусів» інших культур, сфер діяльності часто є небезпечними. Це призводить до сліпого та безрезультатного запровадження інновацій без врахування специфіки освітньої організації, її умов та колективу. А з іншого боку, використання досягнень інших наук, кращого досвіду різних сфер діяльності уможливорює підвищення ефективності інноваційної діяльності в освітніх організаціях.

Інноваційний менеджмент являє собою стійку сукупність дій з визначення цілей розвитку закладу, обґрунтування та прийняття рішень щодо впровадження новацій, організації інноваційної діяльності, мотивації та стимулювання суб'єктів інноваційного процесу. Інноваційний менеджмент – це підсистема загального управління, метою якої є управління інноваційними процесами в організації. «Інноваційний менеджмент як система – сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів і форм управління інноваційною діяльністю організації з метою оптимізації економічних результатів її господарської діяльності» [2, с. 13]. Він покликаний забезпечити реалізацію стратегічних цілей організації через інноваційні процеси.

Задачі інноваційного менеджменту: 1) *організаційно-управлінські:* створення якісно нової системи управління закладом освіти в режимі інноваційної діяльності; створення єдиного інформаційного поля про інновації для усіх учасників навчального процесу; вироблення системи оцінювання ефективності інноваційних процесів; розроблення системи контролю, моніторингу, зворотного зв'язку під час інноваційної діяльності; 2) *соціально-економічні:* створення привабливого інвестиційного клімату; створення здорового конкурентного середовища; створення позитивного іміджу закладу освіти; приваблення потенційних клієнтів і споживачів освітніх послуг; 3) *соціально-культурні:* створення гуманного освітнього середовища та сприятливого клімату; підвищення рівня ділової активності, компетентності та професіоналізму членів педагогічного колективу; підвищення рівня інноваційної культури; демократичні засади у всіх сферах діяльності закладу.

Основними *функціями* інноваційного менеджменту виступають такі [1]:

Аналітично-прогностична діяльність менеджера пов'язана із глибоким аналізом стану системи, вивченням невідкладних для вирішення проблем, відстеженням тенденцій та закономірностей, виявленням перспектив та прогнозованих змін у майбутньому; передбачає розробляння прогнозів щодо доцільності оновлення та методів модернізації систем, наповнення новим змістом діяльності.

Функція планування в інноваційному менеджменті передбачає розробляння стратегічних та тактичних планів щодо впровадження інновацій.

Функція організування покликана забезпечити упорядкування діяльності педагогів під час періоду впровадження інновацій, розподіл повноважень та відповідальності за окремі ланки роботи. Домінуючими стають такі види діяльності, як координація та стимулювання. Координація в інноваційному менеджменті дозволяє уникнути надмірного хаосу, аритмії у період розвитку організації. Стимулювання забезпечує високий рівень зацікавленості персоналу в інноваційній роботі та її результатах.

Функція контролювання дозволяє перевіряти хід впровадження інновації, результативність інноваційного підходу до діяльності. Основними засобами інноваційного контролю виступають моніторинг, експертиза, аналіз інформації.

Регулювання в інноваційному менеджменті передбачає корекцію діяльності з впровадження інновації за наслідками контролю, створення ситуації відносно стабільності та рівноваги, запобігання відхиленням від запланованих інноваційних стандартів.

Результатом інноваційного менеджменту можна вважати розширення інноваційних можливостей і зміцнення конкурентоспроможності закладу освіти. Такий заклад приваблює творчих особистостей; у ньому позитивно сприймаються креативні ідеї, накопичується інноваційний потенціал та розвивається інноваційна культура; формується імідж організації як такої, що постійно підтримує інновації, підтримує дух новаторства.

Список літератури:

1. Мармаза О. І. Інновації в менеджменті освіти: монографія. Харків : Основа, 2019. 160 с.
2. Стадник В. В., Йохна М. М. Інноваційний менеджмент. Київ : Академвидав, 2006. 464 с.

СУТНІСТЬ ТА МЕТОДИ АНАЛІЗУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Матіяш Дар'я Олександрівна,

здобувач вищої освіти,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Бондар Валерія Юріївна,

Асистент кафедри менеджменту підприємств,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Підприємства будь-якого типу та розміру залежать від бізнес-процесів, які провадить компанія, для успішного та ефективного виконання роботи. Ці процеси можуть бути як простими, наприклад, пошук потенційного клієнта, так і складними – створення замовлення на закупівлю товарів. Неefективні бізнес-процеси можуть призвести до фінансових втрат, затримок у часі, якщо були встановлені точні терміни виконання роботи. Але визначити вузькі місця в процесі та місця, де його можна покращити, не завжди легко.

Аналіз бізнес-процесів (ВРА) набирає все більшої популярності на підприємствах, оскільки організації повинні розуміти, як вони виконують роботу, щоб підвищити ефективність і зменшити витрати.

Аналіз бізнес-процесу (ВРА) – це процес систематизації інформації, яка є вихідними даними для ідентифікації об'єкта дослідження, визначення його природи та оцінки вірогідності ключових характеристик. Основною метою аналізу є розробка методів удосконалення об'єктів дослідження [1].

Аналіз компанії може дати можливість побачити покращення та підвищити ефективність бізнесу. На основі аналізу приймаються раціональні управлінські рішення з метою сталого розвитку, щоб компанія займала провідні позиції у своєму сегменті ринку [1].

Загальні бажані результати ВРА – це більша економія коштів, збільшення доходу та краща залученість бізнесу. Наприклад, аналіз бізнес-процесів може виявити, що у ваших бізнес-операціях або політиках створює низький рівень захоплення співробітників.

Головною перевагою аналізу бізнес-процесів (ВРА) є оптимізована функціональність бізнес-операцій підприємства, яка точно відповідає бізнес-цілям та ефективному прийняттю рішень. До переваг даного процесу можна віднести:

- підвищення ефективності уже існуючих процесів, наприклад, скорочення часу між операціями;
- створення кращого варіанту управління: для компаній, все більш пріоритетним на даний час, стає ризик менеджмент;

- виявлення місць порушення нормативних вимог: ВРА може розробити план удосконалення, який враховує потреби в ресурсах і дотриманні вимог, щоб гарантувати, що процес може бути виконаний і надалі підтримуватися;
- усунення вузьких місць;
- визначення, де найбільше витрачаються кошти;
- запровадження та удосконалення використання нових технологій на підприємстві;
- зміцнення корпоративної культури підприємства тощо.

Для проведення бізнес-аналізу використовують різноманітні методи. Крім того, в аналізі бізнес-процесу може бути залучений один або кілька методів [1]. Розуміння різних методів аналізу дає працівникам укомплектований набір інструментів, яким можна користуватися під час планування аналізу поточних бізнес-процесів. Це, у свою чергу, призводить до вищої якості та більш точних і цінних результатів.

Розрізняють два методи аналізу бізнес-процесів – якісний та кількісний.

Якісний аналіз є чітким описом структури бізнес-процесу і є дуже важливою основою для подальшого кількісного аналізу. Аналіз складає основи суб'єктивної оцінки з допомогою графічної схеми. Тут враховуються склад та способи реалізації бізнес-процесу. Кількісний аналіз, у свою чергу, дозволяє отримати числові значення, що характеризують процеси бізнес-процесів, визначити їх стан з точки зору технічних вимог, показників якості.

До якісного аналізу належать – бенчмаркінг, ранжування процесів, SWOT-аналіз, до кількісного – імітаційне моделювання, ABC-аналіз, аналіз показників ефективності тощо.

Бенчмаркінг – це систематична діяльність підприємства, яка передбачає дослідження та використання досвіду інших компаній певної галузі, з метою підвищення активності цього бізнесу та отримання бажаної конкурентної позиції на ринку [2].

Даний метод дозволяє порівняти способи організації бізнесу, зафіксувати його сильні та слабкі сторони, передбачити наслідки впровадження певних змін. Таке дослідження процесу розвитку компанії допомагає подолати застій, аналізуючи та прогнозуючи ефективність стратегії.

Бенчмаркінг необхідний для вивчення якості робочих процесів інших компаній. Якщо звичайні інструменти для порівняння та аналізу можуть оцінити показники конкурентів лише у кількісному еквіваленті, то в цьому випадку застосовується комплексний підхід.

Об'єктами можуть бути актуальні методи роботи, процеси, технології, параметри якості продукції, показники фінансово-господарської діяльності підприємства (структурні галузі) [2].

Головна мета використання бенчмаркінгу – покращення позиції компанії на ринку. Після порівняння та аналізу показників лідерів ринку з поточними показниками компанії, чужий досвід інтегрується у робочу практику та допомагає виправити помилки. Даний метод аналізу бізнес-процесів може

переслідувати як глобальні цілі, наприклад підвищення доходів компанії, так і більш локальні – оцінка технічного оснащення виробництва.

Інструменти бенчмаркінгу – це об'єднання всіх дій у єдину стратегію для виконання завдань, що стоять перед бізнесом. До основних інструментів входять такі практики, як: маркетингове дослідження; вивчення актуальних кейсів із бізнес-практик; фіксація виробничих та організаційних показників; вивчення конкурентного досвіду; порівняльний аналіз.

Правильний аналіз може продемонструвати ступінь розвитку компанії в порівнянні з конкурентами, вивести фактори, що впливають на успіх та невдачу при організації роботи. Такі відкриття стосуються всіх рівнів організації бізнесу: від виробничих до управлінських.

Ще одним методом аналізу бізнес-процесів є імітаційне моделювання — це процес побудови моделі реальної системи та проведення експериментів на цій моделі з метою: розуміння поведінки системи або оцінки різних стратегій для забезпечення належного функціонування системи в межах певних критеріїв [3].

Метод дозволяє віртуально «відпрацювати» певний проміжок часу із заданими параметрами діяльності та подивитися, які результати отримає компанія за цей період.

За вихідні дані в імітаційному моделюванні беруться результати роботи компанії за попередні періоди. На основі них будується спрощена модель, що є макетом компанії, яка існує тільки в електронному вигляді. Працює така модель у десятки тисяч разів швидше, ніж ваші співробітники. Таким чином, можна за кілька хвилин побачити, як внесені зміни відібраються на компанії в цілому та на кожному окремому підрозділі.

Таким чином можна, наприклад, перевірити, як запропоновані рішення вплинуть на роботу компанії до початку їхнього втілення в життя. Сучасні системи бізнес-моделювання дозволяють провести кілька розрахунків з різними параметрами та вибрати найбільш ефективний варіант із запропонованих командою керівників.

На відміну від традиційних аналітичних моделей, імітаційні моделі не вимагають формування унікального рішення, заданої метрики або кількох метрик, хоча також немає вимоги виключати ці результати з моделі.

Тому однією з характеристик імітаційної моделі є прагматичне припущення, що вона може служити засобом аналізу поведінки системи в умовах, визначених експериментатором. Тому імітаційне моделювання можна розглядати як методологію, а не як теорію вирішення проблем [3].

Аналіз бізнес-процесів є дуже важливим етапом для організацій, які потребують змін та хочуть залишатися ефективними. Використання правильної системи показників оцінювання бізнес-процесів дозволяє визначити ефективні процеси на підприємстві, структурувати процеси та знайти «вузькі місця», де необхідно оперативне втручання. Для цього використовується низка інструментів та різних методів, що дозволяють проаналізувати процес з різних точок зору. Це дає можливість чітко зрозуміти, де саме потрібні покращення, які результати вони можуть дати, виробити рішення, що дадуть змогу оптимізувати

всі бізнес-процеси, та вжити заходів щодо підвищення ефективності роботи із найменшими витратами.

Список літератури:

1. Методики якісного аналізу і оцінки бізнес-процесів / О. Криворучко та ін. Інформаційні технології управління. 2017. № 31. С. 83–91. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/bitstream/handle/987654321/4060/14.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 12.11.2022).
2. Христенко О., Манжос С. Застосування бенчмаркінгу в системі управління підприємством. ФІНАНСОВИЙ ПРОСТІР. 2018. № 1(29). С. 153–158. URL: <https://ofp.cibs.ubs.edu.ua/files/1801/18hovsup.pdf> (дата звернення: 12.11.2022).
3. Кулинич М. Імітаційне моделювання в контексті управлінського аналізу. URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/98845e8e-c1ea-4fb9-b230-db9a80a216d9/content> (дата звернення: 12.11.2022).

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕТИЧНОГО РІВНЯ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЇ

Мойсеєнко Ангеліна Ігорівна,

магістрантка

Сумський національний аграрний університет

Одним з найголовніших пріоритетів будь-якої бізнес-організації є впровадження сучасних стандартів корпоративного управління. Невід'ємною частиною якісного корпоративного управління є правила корпоративної етики. Правилами корпоративної етики регулюються норми поведінки співробітників в ситуаціях, які не прописані посадовими інструкціями та законодавством держави.

В управлінській практиці вироблений ряд спеціальних заходів і методів, спрямованих на формування і підвищення етичного рівня бізнес-організації:

1) корпоративні кодекси, що представляють собою збір принципів і правил ділової поведінки, є центральним елементом корпоративної етики. Сьогодні їх мають майже всі великі корпорації і близько половини дрібних фірм.

Основні норми корпоративної поведінки стали формулюватися на початку 1990-х рр. в «кодексах корпоративного поведінки», прийнятих в країнах з найбільш розвиненими ринками капіталу: Англії, США і Канаді. Ці кодекси регулювали практику корпоративної поведінки, зокрема, питання забезпечення інтересів акціонерів, підзвітності директорів і керівництва компанії;

2) «карти етики» – набір етичних правил і рекомендацій, які конкретизують етичний кодекс корпорації для кожного співробітника компанії. Вони містять також ім'я та телефон консультанта компанії з етичних питань;

3) комітети з етики покликані виробляти етичну політику організації, а також вирішувати конкретні етичні проблеми, що виникають під час повсякденної практики. Одним з таких фахівців є омбудсмен.

Омбудсмен – шведське слово, що означає «представник», а по суті – уповноважений з прав людини. Це термін, що стосується способів позасудового вирішення конфліктів. Перші сучасні класичні омбудсмени з'явилися в Швеції на початку XIX століття. Це були незалежні фахівці, які були покликані на умовах суворої конфіденційності сприяти вирішенню конфліктів у державній або приватній організації.

Омбудсмени мають свій професійний кодекс етики. Кодекс етики міжнародної асоціації омбудсменів відзначає чотири етичних принципи:

- незалежність. Омбудсмен незалежний в структурі, функціях і в найвищому прояві всередині організації;

- нейтральність і неупередженість. Омбудсмен зберігає неупередженість і не залучений в ситуації, які можуть створити конфлікт інтересів;

- конфіденційність. Омбудсмен тримає всі комунікації в жорсткій конфіденційності і не розкриває, якщо на те не буде дано дозвіл. Є тільки один виняток з цього правила, коли неминучий ризик серйозної шкоди;

- неформальність. Омбудсмен не приймає участі в яких би то не було формальних судових або адміністративних процедурах, пов'язаних зі скаргами, доведеними до його відома;

4) навчання співробітників і керівників етичній поведінці проводиться, як правило, на базі семінарів і короткострокових курсів. За кордоном етична проблематика активно інтегрується в систему вищої освіти;

5) етична експертиза, яка представляє собою всебічний аналіз конкретного аспекту діяльності організації або конкретного проекту), яка викликає стурбованість вищого керівництва, персоналу або громадськості і може вплинути на імідж і перспективи організації. Результатом такої експертизи стає система пропозицій, спрямованих на поліпшення морального клімату в організації, її іміджу в очах громадськості, внесення корективів у діяльність організації;

6) етичне консультування проводиться тоді, коли проблеми організації не можуть бути вирішені силами самої організації (або в ній відсутні відповідні структури) через складність і суперечливість ситуації, пов'язаної з конкретними моральними дилемами, для чого запрошуються компетентні незалежні фахівці з етики бізнесу з боку;

7) повідомлення про порушення законодавства та етичних стандартів. В Україні немає усталеного терміна, що відноситься до повідомлень про порушення законодавства та етичних норм;

8) функція комплаєнс.

Комплаєнс – буквально означає дію відповідно до запиту або вказівки; покора. До комплаєнс-ризиків прийнято відносити такі ситуації: порушення при фінансових маніпуляціях, внаслідок службових зловживань або корупційних дій, в результаті непрофесіоналізму і некомпетентності співробітників, в процесі рейдерських захоплень, розкрадань і інших протиправних дій ззовні; виникнення загрози бізнес-репутації, фінансової неспроможності та інші.

Застосування цього стандарту з правової точки зору не є обов'язковим, але може дати підприємству додаткову конкурентну перевагу. Крім того, впровадження цих стандартів – це використання міжнародного досвіду запобігання, прогнозування, ідентифікації та управління ризиками. Важливо, що деякі принципи стандарту перегукуються з основними принципами національних антикорупційних політик.

Перевірка контрагентів обов'язкова і в українських реаліях, поряд з політикою внутрішньої безпеки. Тому компанії все частіше приходять до необхідності побудови превентивної комплаєнс-функції і комплаєнса на рівні безпосереднього реагування. Ключова фігура – це compliance officer, який відповідає за розробку, управління, комунікації і контроль. Тому найчастіше ці функції покладаються на керівника юридичного департаменту.

Аналізуючи потенційні сфери комплаєнс-ризиків на всіх рівнях, бізнес може виділити потенційно ризикові зони в сферах боротьби з корупцією, конкуренції і запобігання шахрайству, а також потенційні ризики в сфері охорони

навколишнього середовища і здоров'я, дотримання законів і суспільних норм поведінки тощо.

Список літератури:

1. Василевська Т. Е. Етика державних службовців і запобігання конфлікту інтересів: *навч.-метод. матеріали*. Уклад. О. М. Руденко. – К.: НАДУ, 2013. – 76 с.
2. Енциклопедія державного управління: у 8 т. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; наук.-ред. колегія: Ю. В. Ковбасюк та ін. – Т. 5: *Територіальне управління* – Х.: Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2011. – 408 с.
3. Проскуріна Н.М. Застосування етичних норм в сучасних реаліях аудиту. *Вісник Одеського національного університету*. Серія: Економіка. 2014. Т. 19, Вип. 2 (6). С. 99-103.

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ

Місюрова Ксенія Олександрівна,
магістр

Науковий керівник: к.е.н., доц. Лавриненко С.О.
Поліський національний університет

Постановка проблеми. Трансформація охорони здоров'я стала початком втілення кращих практик поліпшення якості медичних послуг. Якість медичних послуг досить складне багатокомпонентне поняття і об'єднує технічну якість та якість з позиції пацієнта. На даному етапі все більше схиляються до пацієнто-орієнтованого підходу у визначенні якості медичної послуги.

Менеджмент якості медичних послуг є однією із найактуальніших питань в управлінні галуззю охорони здоров'я. Для управління якістю медичних закладів використовують метод процесного підходу. Умови сьогодення вимагають нових організаційних та технологічних рішень в галузі охорони здоров'я, що актуалізує менеджмент якості медичних послуг на основі інновацій. Дослідники акцентують увагу на медико-соціальному ефекті впровадження інновацій в медицині. Інноваційний менеджмент у сфері охорони здоров'я значно підвищує рівень якості медичних послуг, скорочує час проведення діагностики, забезпечує ефективне лікування на всіх стадіях, зменшує термін перебування пацієнтів в умовах стаціонарного лікування. Медичні заклади отримують позитивні економічні результати. Високотехнологічні медичні послуги збільшують тривалість та якість життя населення.

Аналіз останніх досліджень. Питання управління якістю медичних послуг піднімаються у науково-практичних дослідженнях вітчизняних та зарубіжних науковців з менеджменту, економіки, маркетингу тощо. Значний внесок у дослідження проблеми управління якістю медичних послуг зробили багато вчених, серед них: Баєва О.В., Блашук Т.В., Богомаз В.М., Вороненко В.О., Литвинова О.Н., Мартинюк О.А., Мачуга Н.З., Осадчий О.І., Рогачевський О.П., Сміянов В.А., Чабан О., Чухно І.А., Шумакова О.В., Donabedian A. Однак, лишилися недостатньо вивчені та обґрунтовані питання в управлінні якістю медичних послуг, які мають свою специфіку.

Метою дослідження є поглиблення теоретичних знань у сфері менеджменту якості медичних послуг та розробка шляхів її удосконалення.

Виклад основного матеріалу. Адекватність системи управління якістю медичних послуг полягає у запобіганні помилок при їх наданні, використовуючи при цьому максимальні можливості. Підвищення якості медичних послуг повинно ґрунтуватися на поліпшенні організації роботи структурних підрозділів медичного закладу, його персоналу відповідно до стандартів.

Необхідною умовою є також удосконалення системи післядипломної освіти персоналу медичного центру, визначення компетентності та фаховості

спеціалістів шляхом атестації лікарів і персоналу середньої ланки на основі стандартів. На наш погляд, суттєвим впливом на якість надання медичних послуг у досліджуваному медичному закладі, має стати стимулювання персоналу за якісно виконану роботу.

Одним із шляхів удосконалення управління якістю є запобігання різного роду помилок, ускладнень при наданні медичних послуг. Вагомим механізмом є створення трьохрівневої системи управління та контролю якості медичних послуг. Перший рівень - індивідуальний між лікарем та пацієнтом, інструментами контролю є стандарти та технології надання послуг, критеріями оцінювання будуть стан здоров'я пацієнтів та якість виконання маніпуляцій, призначень лікаря, різних процедур. Контроль робочих місць здійснюється щодня і вибірково. Другий рівень - самоконтроль, збирається та аналізується інформація про помилки діагностичного та лікувального процесів і розробляється план усунення дефектів. Третій рівень - загальне оцінювання результатів діяльності медичного закладу.

Удосконалений контроль за якістю медичних послуг необхідно здійснювати на основі стандартизації технологічних процесів лікування та діагностики, а також отриманих результатів, інструкцій, правил, нормативів. Рішення за підсумками контролю приймаються шляхом порівняння отриманих результатів зі стандартами. Контроль за дотриманням протоколів при наданні медичних послуг здійснюють завідувачі відділеннями та керівник медичної частини на підставі медичної документації.

Результативність процесу надання медичних послуг пропонуємо проводити на базі даних аналізу історії хвороби пацієнтів після їх виписки за певними критеріями, а саме: якість обстеження та діагностування, технологія та результат лікування, догляд за хворим, можливі помилки, методом порівняльного аналізу зі встановленням причин відхилень. Критерії оцінки повинна розробляти адміністрація відповідно до запланованих показників.

З метою покращення управління якістю медичних послуг необхідно створити медичну раду з питань якості. Її основна функція - встановлення порушень вимог інструкцій, нормативів, правил, застосування коригувальних заходів у разі виникнення відхилень у системі якості [1, с. 115].

Вагомим інструментом є маркетинг медичних послуг, що являє собою процес розробки, популяризації та реалізації медичних послуг, орієнтованих на споживача. Медичні заклади мають у своєму пріоритеті задоволення потреб пацієнтів, тому в процесі управління якістю послуг ключову роль повинен займати маркетинг. Ефективність управління закладом залежить від правильного застосування інструментів маркетингу, які допоможуть виявити попит на ті чи інші послуги, розширити асортимент медичних послуг, а також створювати нові пропозиції.

Першим етапом маркетингової діяльності для покращення якості медичних послуг є запровадження системи анкетування. Не всі пацієнти можуть відверто дати відповіді на поставлені запитання, тому краще проводити анонімне анкетування. Отриманні результати будуть свідчити про репутацію закладу.

Наступний етап - аналіз інформації щодо лікарських помилок та судових позовів, з метою коригування діяльності персоналу та загалом центру. Третій етап - це форма подачі інформації хворому про діагноз та схему лікування. Процес лікування значною мірою, залежить від вміння лікарів позитивно комунікувати з пацієнтами, особливо хворим на онкологію та інфікованим ВІЛ так, щоб діагноз не спричинив руйнівного процесу здоров'я. Четвертий етап маркетингової діяльності - розробка медичних стандартів якості, які дозволять систематизувати процес лікування, включаючи різні варіанти розвитку подій. З допомогою медичних стандартів впроваджують у практику нові методи діагностики та лікування. Медичні послуги повинні бути зареєстровані та задокументовані відповідно до встановлених стандартів. Стандарти конкретизують сумнівні та доволі затратні процеси, що дозволяє оптимізувати видатки. Адже всі процедури розписані до дрібниць і кожен медичний працівник знає свої функціональні обов'язки і бездоганно виконує їх.

Застосування маркетингової концепції у сфері надання якісних медичних послуг забезпечить конкурентоспроможність та фінансову стабільність в умовах дефіциту бюджетного фінансування [2, с. 283] .

Висновок. Підвищення якості медичних послуг повинно ґрунтуватись на поліпшенні організації роботи структурних підрозділів медичного закладу, його персоналу відповідно до стандартів. Створення медичної ради з питань якості, допоможе встановлювати порушення вимог інструкцій, нормативів, правил, застосування коригувальних заходів у разі виникнення відхилень у системі якості. Важливим інструментом маркетингу в удосконаленні управління якістю медичних послуг є соціологічне опитування. Дієвим інструментом маркетингу у підвищенні якості медичних послуг є комунікації з населенням інформативно-роз'яснювальна робота серед громадян регіону стосовно профілактики таких захворювань, ведення пропаганди в організаціях щодо проходження регулярних профілактичних оглядів, формування у населення медико-санітарної грамотності.

Список літератури:

1. Баєва О.В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я: Навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 640 с.
2. Рогачевський О.П. Теоретичні аспекти стратегічного управління якістю медичних послуг. Український журнал прикладної економіки. 2020. Том 5. № 4. С. 282 - 291.

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО РІВНЯ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ДП «СІМЕД» ТОВ «СУМЕД»

Павлюк Н. П.

магістрант освітньої програми «Адміністративний менеджмент»
Сумського національного аграрного університету

Прийняття будь-яких управлінських рішень базується на наявній в системі управління інформації. Для раціонального прийняття рішення необхідна достатня кількість інформації, що відповідає таким критеріям: достовірність, точність, своєчасність, повнота. Таким чином, за таким же принципом приймаються рішення у сфері безпеки здоров'я. Слід зазначити, що в даному випадку до рівня знань приділяється велика увага, адже від того чи іншого рішення часто залежить здоров'я і благополуччя пацієнта.

З розвитком сучасних інформаційних технологій, особливо в області діагностики та лікування, різні інформаційні дані, особливо про стан пацієнта, отримані в процесі використання такої технології, дали змогу отримати точнішу інформацію і в значно коротший термін. Що також робить успішними управлінські рішення.

Використання нових технологій в системі інформаційного управління та комунікаційного забезпечення закладів охорони здоров'я є запорукою високої поінформованості як людей, зокрема, безпосередніх пацієнтів, так і медичного персоналу. Як показало наше дослідження, сьогодні до таких технологій відносяться не тільки ті технології, які забезпечують комунікаційний зв'язок медичних закладів і цільових груп, але й ті технології, які забезпечують сам процес надання медичних послуг. У цю категорію входять діагностичні та лікувальні прилади.

Сьогодні Всесвітня організація охорони здоров'я приділяє велику увагу питанню використання медичних приладів, згідно з дослідженням [1], в якому зазначається, що медичні вироби необхідні для ефективної профілактики, діагностики та лікування захворювань і розладів здоров'я, реабілітації пацієнтів.

Зокрема, у 2007 році Всесвітня асамблея охорони здоров'я прийняла резолюцію про медичні технології, в якій зазначено, що мета Групи діагностичної візуалізації та медичного обладнання та Департаменту первинної медико-санітарної допомоги ВООЗ для забезпечення покращеного доступу до високоякісного та безпечного медичного обладнання та його використання відповідно до змін у первинній медичній допомозі [1].

Посли держав-членів ВООЗ визнали важливість медичних технологій у досягненні цілей розвитку тисячоліття, пов'язаних зі здоров'ям. Основними

претензіями команд було поширення особливої інформації у сфері технологій охорони здоров'я та в галузі медичних приладів.

У вересні 2010 року ВООЗ організувала Перший міжнародний форум з медичних виробів. Метою цього форуму було створення глобальної мережі для обміну інформацією про найкращі існуючі практики та методи оцінки та використання медичних виробів, управління технологіями охорони здоров'я тощо.

У 2017 році ВООЗ прийняла «Глобальну нормативну модель ВООЗ для медичного обладнання, включаючи діагностичні медичні пристрої».

Таким чином, цей документ представляє основні принципи та методи регулювання, які повинні використовуватися в країнах у рамках чинного законодавства. Його основними елементами є Міжнародні рекомендації, розроблені Глобальною координаційною робочою групою та її наступником Міжнародним регуляторним форумом для Медичні прилади.

Зрозуміло, що використання новітніх технологій у медицині, особливо медичного обладнання, сьогодні є однією з головних проблем розвитку сфери охорони здоров'я багатьох країн світу, про що свідчить курс, про який говориться ВООЗ.

Загалом на сьогоднішній день можна виділити окремі напрямки розвитку та впровадження інформаційних технологій у медицині.

Тому нові інформаційні технології в даний час використовуються в медицині з такими орієнтирами:

- інформаційні системи закладу охорони здоров'я (національна система, локальні системи тощо);
- діагностично-консультативна система;
- система медичних послуг (профілактика, лікування, реабілітація);
- телемедицина;
- експертні системи.

Використання сучасних інформаційних технологій у сфері охорони здоров'я дає очевидну користь як працівникам медичних установ, так і людям. Проте, з іншого боку, проведене дослідження дозволило виявити багато проблем, пов'язаних із впровадженням та використанням сучасних медичних інформаційних технологій на рівні закладу охорони здоров'я. Слід зазначити, що забезпеченість інформаційними технологіями, особливо медичним обладнанням, знаходиться на низькому рівні. Ще однією характерною проблемою є відсутність підготовлених фахівців, які вміють працювати з інформаційними технологіями.

Як ми зазначали в попередньому питанні, розвиток інформаційно-комунікаційного забезпечення має здійснюватися на трьох рівнях: організаційному, комунікаційному та технічному. З точки зору технічного рівня розвиток повинен бути спрямований на ефективне використання матеріально-технічної бази закладу охорони здоров'я.

На нашу думку, такий розвиток базується на чотирьох основних напрямках: комп'ютеризація діяльності медичного центру, впровадження телемедичної

технології, впровадження діагностичної технології та впровадження або розвиток технології лікування.

Зрозуміло, що без комп'ютеризації багатьох сторін роботи закладу охорони здоров'я інформаційні процеси залишаться розрізненим поняттям. Якщо забезпечення комп'ютерними технологіями сьогодні не так актуально, як це було кілька років тому, то доступ до Інтернету залишається проблемою багатьох медичних закладів сьогодні. Зрозуміло, що її вирішення є однією з основних функцій інформаційної політики держави в рамках реформування системи охорони здоров'я.

Наступним кроком у розвитку організації є розробка та впровадження телемедичних технологій.

Телемедична технологія — це технологія в галузі охорони здоров'я, яка реалізується за допомогою телекомунікаційних технологій. До них належать: медична консультація та діагностика, технології управління, науково-освітні технології, освітні технології.

По-перше, слід зазначити, що впровадження телемедичної технології передбачає налагодження процесу надання дистанційної медичної консультації, системи обміну результатами обстеження пацієнтів, проведення консультацій, конференцій, відеоконференцій для дистанційного навчання (підвищення кваліфікації) мед. професіоналів, обмін досвідом роботи.

Такі технології сприяють реалізації важливої мети трансформації галузі, а саме доступу до медицини для кожного.

Функціонування лікувально-діагностичної системи неможливе без використання сучасних технологій, які забезпечують інформативність та точність результатів обстеження, а також підвищення якості надання медичної допомоги.

Безперечно, висока якість медичних послуг багато в чому залежить від своєчасної та точної діагностики захворювання. А це можливо лише завдяки комплексному діагностичному та лікувальному процесу, в тому числі із застосуванням спеціального обладнання.

Тому сьогодні в усьому світі використовуються медичні апаратно-комп'ютерні системи, які забезпечують автоматичний збір інформації про стан пацієнта, її оперативну обробку та керування станом пацієнта. Медичні апаратно-комп'ютерні комплекси призначені для інформаційної підтримки та автоматизації діагностичного та лікувального процесу, який здійснюється в безпосередньому контакті з організмом пацієнта. Їх також називають програмно-апаратними комплексами (пристроями, методами) або, загальніше, апаратно-комп'ютерні та мікропроцесорні системи автоматизації медичної інформації та техніки.

Така технологія відноситься до медичних інформаційних систем базового рівня, систем інформаційної підтримки технічних процедур. Вони являють собою складні апаратно-програмні комплекси. Для їх роботи, крім комп'ютерної техніки, необхідні спеціальне медичне обладнання, обладнання, відеотехніка та засоби зв'язку.

До цього виду медичної техніки відносяться: медичні системи моніторингу стану пацієнтів; системи аналізу даних томографії, УЗД, ЕЕГ, ЕКГ, рентгенографії; автоматизовані програми аналізу даних для мікробіологічних і вірусологічних досліджень, аналізу клітин і тканин людини.

Основною перевагою використання такої технології є те, що вона дозволяє підвищити якість профілактичної та лікувально-діагностичної роботи, особливо у випадках масового обслуговування, де немає підготовлених фахівців і часу. Значне підвищення якості діагностичного та лікувального процесу в сучасних технологіях досягається за рахунок швидкості та повноти обробки медико-біологічної інформації.

Саме питання впровадження спеціалізованої медичної технології, яка забезпечує як діагностичний процес, так і безперервний процес лікування, є дуже актуальним у вітчизняній сфері охорони здоров'я та потребує детального наукового дослідження.

Крім того, слід зазначити, що трансформація галузі охорони здоров'я передбачає створення ринку медичних послуг, де більш конкурентоспроможними будуть ті медичні заклади, які добре працюють за рахунок використання нових медичних технологій.

Проте наше дослідження виявило велику кількість проблем щодо впровадження та використання сучасних інформаційних технологій, з якими стикаються центри медичного обслуговування вдома під час виконання своїх обов'язків. В основному такі проблеми пов'язані з фінансуванням закладів охорони здоров'я для покращення технічної бази. Проте досі залишаються проблеми, пов'язані з розробкою програмного забезпечення та технологій використання медичних виробів, зокрема, застарілі стандарти їх використання, ігнорування важливості цього питання окремими медичними працівниками та, загалом, адмініструванням ліків. установа та ін.

Загалом зазначимо, що підвищення технічного рівня інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності закладів охорони здоров'я на сьогодні є обґрунтованим рішенням. Адже впровадження новітньої техніки чи модернізація існуючої бази та технічної бази сприятиме суттєвому покращенню діяльності закладу, що відобразиться на загальному покращенні якості наданих медичних послуг та задоволенні. потреб своїх клієнтів.

Список використаної літератури:

1. Про інформацію. Закон України №48 від 1992 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text/> (дата звернення 01.12.2022р.).

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ: ЦІЛІ, ВИДИ ТА СПОСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ

Харченко Світлана,
магістр

Науковий керівник: к.е.н., доц. Лавриненко С.О.
Поліський національний університет

Постановка проблеми. Інноваційна діяльність підприємства являє собою комплексний процес створення, використання і розповсюдження нововведень з метою отримання конкурентних переваг та збільшення прибутковості свого виробництва. В ринковій економіці інноваційна діяльність підприємства є найсуттєвішим чинником, який дає змогу підприємству посідати стійкі ринкові позиції і отримувати перевагу над конкурентами в тій галузі, яка є сферою його комерційних інтересів.

Аналіз останніх досліджень. Наукові напрацювання питань, щодо інноваційного підприємництва закладені у працях вітчизняних та зарубіжних авторів О. Ю. Івченкова, А. І. Каширіна, Е. Кемпбелла, Дж. Коллінза, Ф. Кука, Л.М. Лояк, П. Санлея, В.О. Сизоненко, Д. Тернера, Р. Флориди та інших. Однак, слід зазначити, що потребує поглибленої уваги питання активізації інноваційного підприємництва в економіці України та посилення його результативності.

Метою статті є узагальнення теоретичних підходів до поняття «інноваційна діяльність» та виявлення цілей, видів та способів організації інноваційної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Цілі інноваційної діяльності підприємства визначаються з позиції його внутрішніх потреб, таких, як підвищення ефективності виробництва за рахунок оновлення усіх виробничих систем, підвищення конкурентних переваг підприємства на базі ефективного використання наукового, науково-технічного, інтелектуального та економічного потенціалів (рис.1).



Рис.1. Цілі інноваційної діяльності підприємства

Соціальні цілі – цілі, спрямовані на підвищення заробітної плати робітників, покращання умов праці та підвищення соціальної захищеності.

Пріоритетні цілі - цілі, пов'язані з ростом та розвитком організації на базі активізації інноваційної діяльності, активне просування нових товарів та нових технологій на ринок, використання можливостей спеціалізації та диверсифікації виробництва.

Тактичні цілі - цілі, пов'язані з інтенсифікацією процесів розробки, впровадження та освоєння нововведень, з організацією та фінансуванням інвестицій на підприємстві, з навчанням, перекваліфікацією, стимулюванням та винагородженням персоналу[3, с. 141] .

Інноваційна діяльність - це особливий процес організації господарювання, оснований на постійному пошуку нових можливостей покращання техніко-технологічних факторів виробництва.

В практичній діяльності виокремлюють види та способи ведення інноваційної діяльності (рис.2).



Рис. 2. Види інноваційної діяльності підприємств

В процесі організації інноваційної діяльності виділяють три способи її організації: 1) інноваційна діяльність на основі внутрішньої організації, коли інновація створюється і освоюється всередині фірми її спеціалізованими підрозділами на базі планування і моніторингу їхньої взаємодії по інноваційному проекту; 2) інноваційна діяльність на основі зовнішньої організації при допомозі контрактів, коли замовлення на створення і освоєння інновації розміщується між сторонніми організаціями; 3) інноваційна діяльність на основі зовнішньої організації за допомогою діяльності венчурних підприємств. Для реалізації інноваційного проекту фірма засновує дочірню венчурну фірму, яка залучає додаткові сторонні засоби (рис.3)



Рис.3. Способи організації інноваційної діяльності підприємства

Необхідність інноваційної підприємницької діяльності обумовлена: потребами підвищення техніко-технологічного рівня виробництва; збільшенням витрат і погіршенням економічних показників діяльності підприємства; моральним старінням техніки і технології; підвищенням ефективності виробництва на основі впровадження нової техніки; економічною доцільністю посилення інтенсивних факторів розвитку виробництва на основі використання досягнень науково-технічного прогресу у всіх сферах економічної діяльності; важливістю розвитку творчості винахідників і раціоналізаторів та використання їхніх пропозицій [2, с.23, 3, с. 46].

Інноваційний розвиток промислових підприємств здатен забезпечити стійкі конкурентні позиції на ринку. До створення технологічних та продуктових інновацій залучаються всі підрозділи підприємства: науково-дослідний, конструкторський, економічно-плановий, матеріально-технічного забезпечення, маркетинговий.

Основним критерієм при прийнятті рішення стосовно впровадження інновацій є їх економічна доцільність. Координація усіх робіт із залучення інновацій у практику роботи підприємства чи їх створення власними силами здійснюється налагодженою системою управління [4, с. 15].

Висновок. Система управління інноваційною діяльністю покликана забезпечувати реалізацію стратегічних цілей організації. Її завданням є ефективне управління процесом розроблення, упровадження, виробництва та комерціалізації інновації з узгодженням відповідних управлінських рішень із системою операційного (виробничого), маркетингового фінансового і кадрового управління. Важливим завданням керівництва вважається стимулювання позитивного сприйняття інноваційних змін усіма працівниками організації з метою уникнення прихованого опору частини працівників. Йдеться про розроблення механізму стимулювання творчого пошуку, винахідництва, ініціювання дослідницьких проектів щодо перспективних напрямів діяльності організації.

Тому оперативне управління інноваційною діяльністю організації передбачає розроблення системи стимулювання з метою заохочення ініціативи, участі в інноваційних змінах, обговоренні проблем, що виникають у процесі впровадження новації, тощо.

Список літератури:

1. Івченкова О. Ю. Інноваційне підприємництво як складова стратегії розвитку економіки України. *Економічний вісник*. 2018. № 3(53). С. 141-146.
2. Сухоставець А. (2021). Інноваційний потенціал розвитку підприємництва. *Вісник Сумського національного аграрного університету*, (1 (87), 2021. с. 23-28.
3. Петухова О.М. Римаренко М.К. Аналіз та перспективи розвитку пивоварної галузі України. *Ефективна економіка*, №10, 2015. С. 46-56.
4. Федулова Л. І. Інноваційний вектор розвитку промисловості України. *Економіка України*. 2013. № 4 (617). С. 15-23

ШВИДКІСТЬ ТА МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

Чаркіна Тетяна Юріївна

д.е.н., професор
завідуюча кафедрою економіки та менеджменту
Український державний університет науки та технологій,
м. Дніпро, Україна

Мальков Родіон Денисович

магістр кафедри економіки та менеджменту
Українського державного університету науки і технологій
м. Дніпро, Україна

За останні десять років населення України зменшило використання залізниці для отримання послуг по перевезенням пасажирів, зараз ці послуги складають в середньому 6-8 разів на рік, пасажирів бажають отримати від поїздки максимальне задоволення, яке напряму залежить від комфортності, безпеки, сервісу перевезень, часу перебування у дорозі та отримання додаткового спектру послуг. Скорочення терміну подорожі впливає на обсяги рішення виробничих питань, збільшення темпів розвитку бізнесу, отримання додаткових доходів підприємств та задоволення від відпочинку.

На ринку транспортних послуг по перевезенню пасажирів існує жорстка конкуренція, всі види транспорту борються за збільшення свого сегменту ринку. В таких умовах дуже складно вести конкурентну боротьбу, потрібно ввести радикальні зміни та запровадити заходи, щоб підвищити привабливість та конкурентоспроможність залізничних пасажирських перевезень.

Тому вкрай необхідно [1,с.11]:

- Реформування діяльності залізничного транспорту на основі впровадження інноваційних технологій, обладнання та рухомого складу;
- Інтегрування залізничного транспорту до єдиного європейського транспортного простору;
- Впровадження нових конкурентних переваг на транспортному ринку, які враховують усі можливі показники інтенсивності конкуренції;
- Використання паливно-економічних та екологічних транспортних засобів, застосування альтернативних видів палива, “зелених” видів транспорту, пріоритетність потреб охорони навколишнього природного середовища та збереження цінних природоохоронних територій під час розвитку транспортної інфраструктури [2].

Останні роки пасажирські залізничні перевезення України постійно програють автомобільному транспорту,

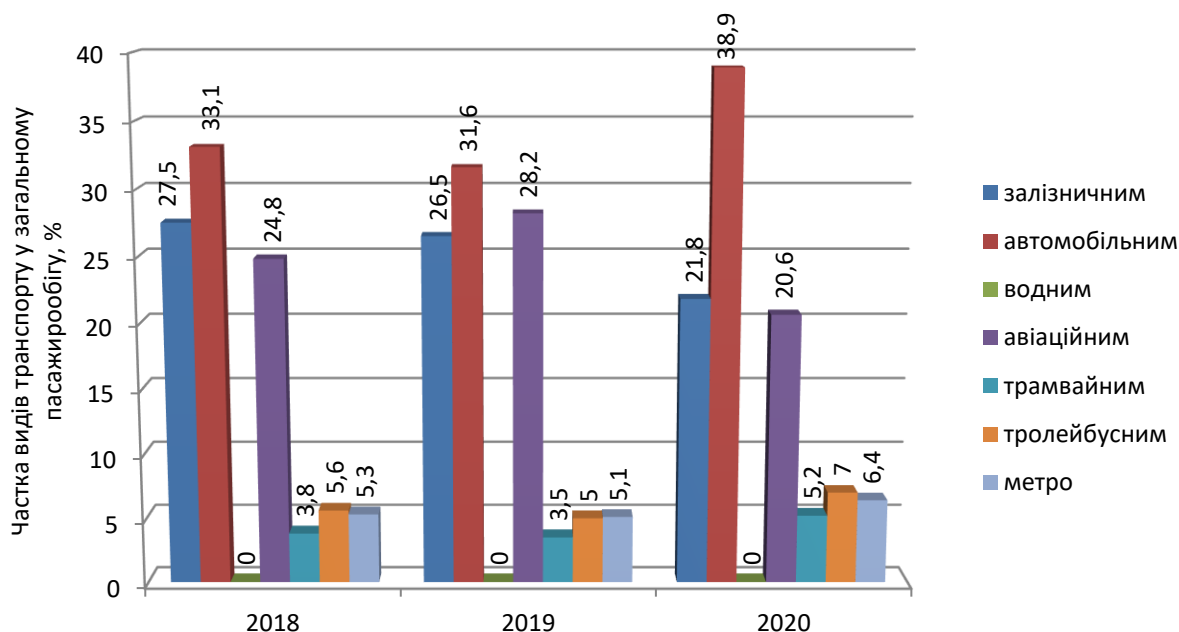


Рис. 1. Частка видів транспорту у загальному пасажирообігу % за 2018-2020 рр. Джерело[3].

На рисунку 1 ми бачимо, що автомобільний транспорт лідирує на ринку транспортних послуг, а залізничний втрачає свої позиції, а у 2019 році авіаційний транспорт, підвищивши свій пасажирообіг, зайняв друге місце, витіснивши залізничний транспорт. Необхідно, за допомогою нових стратегій та заходів, запровадити нові конкурентні переваги, щоб збільшити частку ринку.

Для залізничного транспорту важливим є забезпечення сприятливих конкурентоздатних умов для пасажирів під час поїздки. Комфортність, безпека та швидкість перевезень для пасажирів це головне при виборі транспортного засобу.

Для забезпечення швидкості перевезення пасажирів із дотриманням основних вимог, що ставлять споживачі до транспорту, а це знаходження в дорозі мінімум часу при подоланні значних відстаней. В даному випадку, мультимодальні перевезення зможуть задовольнити набагато краще потреби споживачів, використовуючи конкурентні переваги кожного виду транспорту. Окрім цього цифровізація залізничного транспорту, за допомогою впровадження цифрових платформ, дасть пасажирам додатковий доступ до всього спектру транспортних послуг. Можливо, не виходячи з дому, обрати маршрут поїздки, види транспорту, які будуть задіяні в перевезенні, індивідуальний графік руху, сервісне обслуговування пасажирів на початку поїздки (замовлення та доставка квитків, плану перевезень, графік руху тощо), так і після поїздки (пересадка на міський транспорт, графік руху міського транспорту або іншого приміського транспорту тощо). А головне, такі перевезення здійснюються за єдиним квитком.

Також впровадження високошвидкісних магістралей з курсуванням поїздів 300-350 км/год, дасть змогу конкурувати залізничним пасажирським перевезенням як з автомобільним, так із авіаційний транспортом, тому що багато людей не подорожують літаками, а надають перевагу наземним видам транспорту. До того ж Євросоюз виділяє залізничний транспорт, як екологічний вид, та віддає йому центральне місце на транспортному ринку, який потрібно розвивати. Тому майбутнє пасажирських залізничних перевезень це впровадження високошвидкісного руху та організація мультимодальних перевезень.

Список літератури

1. Економічна ефективність високошвидкісних пасажирських залізничних перевезень в Україні [Текст] : монографія / Ю. С. Бараш, А. В. Момот. – Дніпропетровськ : Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2015. – 137 с.
2. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text>
3. Чаркіна Т.Ю., Задоя В.О., Орловська О. В. Необхідність впровадження цифрових платформ в управління пасажирськими залізничними перевезеннями. The XXXIII International Scientific and Practical Conference «Trends in the development of science in the modern world», August 23 – 26, 2022, Graz, Austria. 425 p. С.106-108.

SIGNIFICANT CARIES INDEX IN INTERNALLY DISPLACED UKRAINIANS

Ilenko-Lobach Nataliia
PhD, Assistant Professor,

Ilenko Nataliia
PhD, Associate Professor,
Department of Therapeutical dentistry,
Poltava State Medical University

Cheh Yulia
4-year student of stomatological department,
Poltava State Medical University

The armed conflict in eastern Ukraine and the annexation of Crimea in 2014 led to the fact that many people left their homes and moved to safer places in Ukraine or to other countries. With the beginning of the active phase of the Russian-Ukrainian war in February 2022, the number of internally displaced persons (IDPs) increased significantly. As a result of these events, a third of Ukrainians were forced to leave their homes. The world community has recognized this situation as the biggest human displacement crisis in the world. About 7 million people were displaced within Ukraine. A significant part of the IDPs settled in areas close to the conflict zone, including in Poltava and Poltava's region.

It constantly appears a lot of information about dental status indicators heterogeneity in large populations in different sources. Some groups of the population have a cautious situation in the oral cavity and the absence of odontopathology, while other groups of the population suffer from severe damage of the teeth hard tissues. In view of this, the average value of the DMF index may not be objective when applied to a large population. In order to pay attention to the state of odontopathology in the less protected or more exposed to adverse factors strata of the population, Brathol introduced the Significant Caries Index (SiC).

Internally displaced persons (IDPs) are exposed to a number of intractable factors today. They suffered from social ecology violation, which causes deprivation and social exclusion. This, along with the high stress of wartime and the difficulties of normal hygienic care, will lead to the separation of this group and propose them a special approach and increased attention from all doctors in general and dentists in particular.

The aim of the work was to analyze the prevalence and intensity of caries in internally displaced persons temporarily staying in the territory of Poltava's region and seeking dental care. The degree of damage to the hard tissues of the teeth in internally displaced persons was also compared with the average indicators for Ukraine and with

the indicators for Ukrainians who went abroad. In the course of the work, the Significant Caries Index (SiC-index) was determined in internally displaced persons.

The objects of the study were 29 IDPs who applied for dental care to the communal enterprise "Poltava Regional Dental Polyclinic" during March-June 2022

Research materials and methods.

The DMF index and the SiC index (Bratthall D., 2000) were calculated for all subjects. To calculate this index, the number of persons who make up a third of the survey group is calculated. According to the obtained number of persons, the largest values of the DMF index are chosen and their average value is calculated.

Research results.

The prevalence of odontopathology in IDPs is 100%, which corresponds to a similar indicator for the adult population of Ukraine.

The DMF of internally displaced persons was 10.9 ± 1.33 , which is 5 times higher than the DMF index for the population of Ukraine on average (Moreira R., 2012).

The obtained data were compared with the results of studies by Italian scientists (Lauritano D., Moreo G. and others), who analyzed the state of odontopathology in Ukrainians who were forced to leave for Italy during the active phase of hostilities in 2022. They found out that the DMF index in Ukrainians is 5.16 ± 2.79 , which is two times lower than our result, but much higher than the average value of DMF for the population of Ukraine. This may indicate that IDPs, changing their place of residence within the borders of Ukraine, maintain a certain system of previous life, but remain living in a state of fear, anxiety and enormous nervous tension. Therefore, the mechanisms of stress affect the IDPs more strongly and provoke more significant and powerful damage to the hard tissues of the teeth. On the other hand, Ukrainians who have gone abroad recover a sense of security after acute stress, their body compensates and balances vital processes. This may be one of the pathogenetic links in the development of odontopathology in IDPs.

The SiC index of internally displaced persons in Poltava region is 19.6 ± 0.86 . This value is very high and indicates significant damage to hard dental tissues in internally displaced persons. This fact can have a number of development mechanisms. This may be related to economic and social factors and psycho-emotional factors.

Conclusions.

The prevalence of odontopathology in IDPs in Poltava region is 100%.

DMF index in IDPs exceeds the same index for the population of Ukraine on average and the DMF index for Ukrainians who have gone abroad.

The SiC-index for IDPs in Poltava region was 19.6 ± 0.86 , which indicates a significant damage of the teeth hard tissues. It shows the priority of internally displaced persons rehabilitation need.

The SiC-index allows to solve partially the problem of uneven distribution of caries intensity, drawing attention to individuals with the highest DMF index.

The obtained research results require further detailed study and comprehensive analysis.

References

1. <https://www.unhcr.org/ua/idps-ua>
2. Семігіна Т.В., Гусак Н.Є., Трухан С.О. Соціальна підтримка внутрішньо переміщених осіб. Український соціум. 2015. №2 (53). – С. 65-72.
3. Lindgren E.R. The Internally Displaced People of Colombia. Goteborgs Universitet, 2013, 65 p
4. Lai K., Toliashvili B. Community-based Programme for War-affected Children: the Case of Georgia. *Social Work and Social Policy in Transition*, 2010, Vol. 1, Issue 2, pp. 92–118
5. Oral Health in Migrants: An Observational Study on the Oral Health Status of a Migrant Cohort Coming from Middle- and Low-Income Countries / Dorina Lauritano, Giulia Moreo, Marcella Martinelli, Vincenzo Campanella, Claudio Arcuri, Francesco Carinci. *Appl. Sci.* 2022, 12(12), 5774; <https://doi.org/10.3390/app12125774>

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF DENTAL CARIES IN CHILDREN WITH CLEFT HARD AND SOFT PALATE AT DIFFERENT AGES

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

Kucherenko Oleksandr,

Ph.D, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry,
Dnipro State Medical University

Vlad Mykhailo,

Assistant of the Department of Pediatric Dentistry,
Dnipro State Medical University

Khotimskiy Boris,

Chief Physician, PE "Dental clinic of doctor Khotimskiy"

Introductions. Treatment of children with congenital clefts of the hard and soft palate currently remains one of the most pressing problems, which is addressed by the leading maxillofacial surgeons in Ukraine and in the world [1, 2]. Ecology, socio-economic conditions, bad habits - all these factors only contribute to the widespread and increasing number of children born with maxillofacial anomalies from year to year [3, 4, 5].

Children with congenital cleft palate have a high incidence of dental caries, abnormal hard tissue development, shape and number of teeth, dentition and bite.

Pediatric dental surgeons are increasingly turning to the study of new methods of prevention and treatment of major dental diseases in the complex of measures aimed at the recovery of children with congenital clefts of the hard and soft palate. The concept of sanitation of the oral cavity of a child with this pathology, including correction of dysbiotic disorders, detection, treatment of dental hard tissue diseases before and after surgical intervention, aimed at reducing the incidence of local inflammatory postoperative complications, is the main and still unresolved task of pediatric surgical dentistry. Therefore, further development and improvement of comprehensive methods for the prevention and treatment of dental hard tissue diseases in these children determines the relevance of this study.

Keywords: congenital clefts of the hard and soft palate, children, dental caries.

Aim. To study the incidence of dental caries in children with clefts of the hard and soft palate at different ages.

Materials and methods. A total of 90 children aged 3 to 15 years with congenital clefts of the hard and soft palate participated in the studies. In each group, 31 children aged 3-4 years, 20 children aged 5-6 years, 21 children aged 12 years and 18 children aged 15 years were examined. Children aged 3-4 years were unoperated for clefts of the hard and soft palate, whereas all children in the other age groups underwent uranoplasty surgery. Each age group was matched with a comparison group of nearly healthy children of similar age. In accordance with the study objectives, the prevalence and intensity of dental caries in children of appropriate age groups were studied, where components **d** and **f**, as well as complicated caries in the structure of **dft**, the number of children with low, medium and high degree of dental caries were assessed.

Results and discussion. The data in Table 1 show that the prevalence of dental caries in children aged 3-4 years with congenital cleft palate was $81.54 \pm 4.07\%$ and is high according to WHO estimates.

The intensity of dental caries in this age group was also high ($dft - 6.67 \pm 0.33$ and $dfs - 7.69 \pm 0.39$ units), which is 2.2 times higher than in healthy children. In the **dft** index, $87.14 \pm 4.36\%$ were component **d** (caries) and only $29.19 \pm 1.46\%$ were filled teeth. Complications across the group in component **d** were $15.89 \pm 0.79\%$. In more than 1/3 of the cases the caries lesion was of medium severity. Low degree of caries lesion was found in 14,73 % of the children and 52,15 % had high degree of caries. Whereas in almost healthy children 28.81 % of the children had a high dental caries lesion and almost half of the children had an average caries lesion (47.01 %).

Table 1

Incidence of dental caries in children aged 3-6 surveyed ($M \pm m$)

Indicators	3-4 years old		5-6 years old	
	Congenital cleft palate (n = 31)	Healthy children (n = 20)	Congenital cleft palate (n = 20)	Healthy children (n = 22)
Prevalence, %	81,54±4,07	54,71±2,74	85.24±4,26	81,14±4,06
dft, DMFT+ dft, conventional units	6,67±0,33	3,03±0,16	8,89±0,43	4,56±0,23
dfs	7,69±0,39	4,09±0,22	9,06±0,45	6,18±0,42
component d , %	87,14±4,36	78,15±3,91	73,85±3,71	67,25±3,36

component f , %		12,86±0,64	21,86±1,09	26,15±1,33	32,75±1,63
A complication of dental caries, %		15,89±0,79	11,30±0,59	25,45±1,28	21,45±1,08
Degree of dental caries	low, %	14,73±0,74	24,18±1,21	17,22±0,86	22,17±1,11
	medium, %	33,12±1,66	47,01±2,36	32,70±1,64	46,71±2,34
	high, %	52,15±2,60	28,81±1,44	50,08±2,51	31,12±1,56

In the group of 5-6-year-old children with congenital cleft palate after 3-4 years of uranoplasty surgery we have also found high indices of both dental caries intensity ($dft = 8,89 \pm 0,43$, $dfs = 9,06 \pm 0,45$) and prevalence of this pathology ($85,24 \pm 4,26$ %) according to grading of WHO. The intensity index in children with congenital cleft palate is almost 2,0 times higher than in healthy children and 1,33 times higher than in 3-4-year-old patients that, probably, is connected with high cariogenic situation in a mouth cavity of such children. Component **d** (caries) in the dft index for children with congenital cleft palate was $73,85 \pm 3,71$ % and the number of filled teeth was only $26,15 \pm 1,33$ %. Complicated caries in the group with congenital cleft palate component **d** was $25,45 \pm 1,28$ %. A high degree of caries was found in 50.08% of the children, while a low and medium degree were found in 17.22% and 32.70%, respectively.

The results obtained on the prevalence of dental caries at the age of 12 years (Table 2) in children with congenital cleft palate also show a high incidence of caries according to WHO estimation ($82,12 \pm 4,11$ %), while in healthy children caries lesions occurred in less than 2/3 of cases. Caries intensity in children with congenital cleft palate was $7,46 \pm 0,37$ in teeth and $9,06 \pm 0,44$ in cavities whereas in healthy children this figure was much lower ($4,45 \pm 0,23$ in teeth and $6,02 \pm 0,31$ in cavities). In the structure of dft index in children with congenital cleft palate, carious lesions accounted for $65,18 \pm 3,23$ % and fillings for $34,82 \pm 1,72$ %. The percentage of teeth with complicated caries in the structure of **d** component in healthy children was $12,19 \pm 0,61$ %, and in children with congenital cleft palate the percentage of teeth with complicated caries was $16,51 \pm 0,83$ %. In this age group, 35.85% of children with congenital cleft palate had an average degree of dental caries.

At the same time, 18.96% and 45.19% of the children surveyed had low and high levels of caries, respectively. It is noteworthy that the prevalence and intensity of dental

caries in healthy children at 12 years decreases significantly, which is associated with the physiological replacement of temporary teeth by permanent ones, while in children with cleft palate these indicators remain high and are probably associated with the presence in the mouth of children with congenital cleft palate significant number of factors contributing to the aggressive course and spread of caries process.

At the same time, in the group of 15-year-old children with congenital cleft palate, the prevalence of dental caries was $86.15 \pm 4.31\%$ and was defined as solid according to WHO grading. The caries lesion intensity according to dft index was 9.12 ± 0.46 and dfs index was 9.46 ± 0.48 units. The dft index was $79.13 \pm 3.96\%$ for caries and $20.87 \pm 1.05\%$ for fillings, whereas in healthy children the number of treated teeth was $37.81 \pm 1.89\%$ and those affected by caries $62.19 \pm 3.11\%$. Complicated forms of caries amounted to $17.59 \pm 0.88\%$ in the component **d** in children with congenital cleft palate and $14.78 \pm 0.74\%$ in healthy children. At the same time, in this age group, 33.05% of children had an average and 47.64% a high degree of dental caries, and only 19.31% had a low degree of damage, while healthy children had a low, medium and high prevalence of caries. met on the same number of occasions.

Table 2
Incidence of dental caries in 12-15 year old children surveyed (M±m)

Indicators	12 years old		15 years old	
	Congenital cleft palate (n = 21)	Healthy children (n = 23)	Congenital cleft palate (n = 18)	Healthy children (n = 19)
Prevalence, %	82,12±4,11	61,15±3,06	86,15±4,31	76.58±3,83
dft, DMFT+ dft, conventional units	7,46±0,37	4,45±0,23	9,12±0,46	7,02±0,35
dfs	9,06±0,45	6,02±0,31	9,46±0,48	7,59±0,38
component d , %	65,18±3,23	52,07±2,51	79,13±3,96	62,19±3,11
component π , %	34,82±1,74	47,93±2,40	20,87±1,05	37,81±1,89

A complication of dental caries%		16,51±0,83	12,19±0,61	17,59±0,88	14,78±0,74
Degree of dental caries	low, %	18,96±0,95	27,19±1,36	19,31±0,97	29,15±1,46
	medium, %	35,85±1,79	39,69±1,98	33,05±1,66	34,72±1,74
	high, %	45,19±2,26	33,12±1,66	47,64±2,38	36,13±1,81

Conclusions. Thus, when analyzing the results of the study, it was found that in children with congenital cleft palate in the period from 3 to 12 years, the prevalence of dental caries increases, while in 12-year-old children the prevalence slightly decreases, and by the age of 15 it increases to 86 15%, which, according to the WHO classification, corresponds to a continuous lesion with a carious process. By assessing the intensity of the carious process, it can be concluded that in children with congenital cleft palate at the age of 5-6 years and 15 years, decompensated forms of the carious process are diagnosed, while at 12 years the intensity indicator corresponds to a subcompensated form. At the same time, in healthy children, the subcompensated form was detected only at the age of 15, and in other age periods, the intensity of the carious process corresponded to the compensated form. The percentage of teeth with complicated caries almost doubles in children with congenital cleft palate by the age of 6, which indicates the aggressiveness of the carious process. In the future, this, as a rule, ends with the removal of the affected teeth and explains the decrease in the DMFT + dft index in children of 12 years of age. Therefore, the data obtained allow us to conclude that there is a high prevalence and intensity of dental caries in children with congenital cleft palate in different age periods, and justifies the relevance of studying the issue of early therapeutic and preventive measures aimed at stabilizing pathological processes in the oral cavity in children with congenital anomalies of the of the maxillofacial areas.

References:

1. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / Тимофеев А.А. – Киев, Медицина, 2010. – 892с
2. Врожденные несращения верхней губы и неба / Л.В. Харьков, Н.Г.Горovenko, Л.Н.Яковенко [и др.]. – Книга плюс. – 2004. – 82с.
3. Дрогомирецька М.С. Мультидисциплінарний підхід до ведення пацієнтів з вродженими вадами щелепно-лицевої ділянки /М.С.Дрогомирецька, Т.Я.Сухомлинова, А.В.Якимець, Н.Я.Поляник, Д.В.Лепорський // Вісник

проблем біології і медицини. – 2015. – Вип.2, Том 2(119).– С. 73-78. 2. Савичук Н.О.

4. Принципи надання стоматологічної допомоги дітям з вродженими вадами розвитку щелепно-лицевої ділянки на етапах лікування та реабілітації /Н.О. Савичук, К.А. Парпалей, І.Щ. Трубка, В.О.Тимохіна // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип.2, Том 2(119).– С. 206-209.

5. Nahai F., Williams J., Burnstein F. et al. / The Management of Cleft Lip and Palate: Pathways for Treatment and Longitudinal Assessment, 2005.

UNPLANNED TEENAGE PREGNANCY IN THE WORLD AND IN UKRAINE: SCOPE OF THE PROBLEM, CONSEQUENCES FOR HEALTH, PREVENTION

Makarenko Anna,

Master's Student,
Cherkasy Medical Academy

Stepanova Halyna,

Candidate of Biological Sciences,
Head of the Department of Physical and Occupational Therapy,
Cherkasy Medical Academy

Adolescent pregnancy and its consequences are a serious public health problem with enormous social consequences in many countries around the world. The problem of teenage pregnancy is faced by the governments of many countries, including Ukraine. But the percentage of teenagers who have experience of sexual relations and unplanned pregnancies continues to be high. Cases of early pregnancy occur more often among the least well-off and least educated teenagers. Often, girls get pregnant not because they want to, but because they do not know how to prevent pregnancy, or because they are forced to have sex. Pregnant teenagers have more limited access to qualified medical care [1].

The purpose of this study is to outline the scope of the problem of teenage pregnancy, to indicate its consequences for the health of young people, and to outline modern approaches to prevention. We analyzed modern Ukrainian and English literature on this issue.

The first early pregnancy is dangerous for the mother's health. Although adolescent births account for 11% of all births worldwide, they account (in terms of disability-adjusted life years) for 23% of the total burden of disease caused by pregnancy and childbirth among women of all ages. In low- and middle-income countries, complications of pregnancy and childbirth are the main cause of death for women aged 15-19 [2].

The birth ratio among teenagers (the number of births per 1,000 girls aged 15-19) in the world, fortunately, is constantly decreasing. If in 1960 this ratio was 86, then in 2000 – 56, and in 2020 – 41 [3]. In Ukraine, this indicator decreased from 29.2 in 2001 to 14.7 in 2019 [4]. Although the reasons for the decline are not fully understood, some evidence suggests that it is related to the fact that more adolescents are abstaining from sexual activity and more adolescents who are sexually active are using contraceptives than in previous years [5]. Studies conducted in different countries of the world show that early voluntary sexual debut is more characteristic of teenagers who live in difficult socio-economic conditions and thus try to relieve the stress of everyday life [6]. Therefore, the improvement of living conditions should lead to a decrease in the percentage of adolescents who engage in sexual relations.

This hypothesis is confirmed by sociological surveys conducted among Ukrainian teenagers in different years. Since 2002, when a noticeable socio-economic growth began in Ukraine [7], there has been a tendency to decrease the share of adolescents who have ever had sexual relations, among all age categories and regardless of gender. Among 17-year-old girls in 2002, 46.2% of respondents said that they already had sexual experience, in 2018 - 27.8% of respondents. Among those who already have this experience, the average age at the start of sexual intercourse in 2002 was 14.9 years, in 2018 it was 15.1 years. Among 17-year-old girls, 47.9% in 2002 and 66.5% in 2018 said they used a condom during their last sexual intercourse [8].

Although the level of use of barrier contraceptives has increased, it is still insufficient. Therefore, it is necessary to improve work, including at the international and state levels, on the formation of sexual culture among adolescents and the level of knowledge about a healthy lifestyle in general and about safe sex in particular. The main efforts should be directed to increase the percentage of adolescents who have not yet started sexual life and those who, after starting it, use contraceptives.

The presence of a holistic nurse in the environment visited by adolescents, together with other professionals, can be an excellent aspect to promote adolescent health and reduce the rate of teenage pregnancy. The nurse must take responsibility and demonstrate the importance of her role in the adolescent's health and well-being.

The experience of implementing a program to reduce teenage pregnancies at the national level in England is quite useful. It is largely based on the activities of nurses - public health, family medicine, school nurses. The program implements a comprehensive approach using ten influencing factors, and it has shown its effectiveness by reducing the number of teenage pregnancies by 55% over 15 years. To a large extent, the English approach involves the use of educational school and educational programs, which are carried out by nurses [10].

In general, the experience of developed countries shows that the prevention of unplanned teenage pregnancy in the activities of nurses is most effective in the following areas:

- counseling on contraception and sexual health,
- targeted support for young people from the risk group,
- involvement of school nurses in teaching subjects related to sexual education and education,
- prevention of repeated pregnancies after childbirth or abortions,
- provision of educational services on sexual health and relationships during appointments in primary care facilities.

One of the problems that needs to be tackled in society is that education about sexuality is limited to girls and women; in this sense, the involvement of male adolescents in activities aimed at promoting safe sexual behavior is very important [6].

The success of the English strategy shows that teenage pregnancy is not inevitable. Young people are ready to make wise choices and behave prudently. They just need a little help to develop their own decision-making skills and gain confidential access to effective services. The nursing profession is a vital part of the solution – ensuring that teenagers get the care they deserve.

References

1. *Preduprezhdenie rannej beremennosti i profilaktika narushenij reproduktivnogo zdorov'ja sredi podrostkov v razvivajushhijah stranah: prizyv k dejstvuju* (2014). Zheneva: VOZ [In Russian].
2. Chandra-Mouli, V., Camacho, A. V., Michaud, P. A. (2013) WHO Guidelines on Preventing Early Pregnancy and Poor Reproductive Outcomes Among Adolescents in Developing Countries. *Journal of Adolescent Health*, 52(5), 517–522.
3. Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19). *The World Bank*. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.ADO.TFRT?end=2020&start=1960&view=chart> (accessed 04.09.2022)
4. Adolescent birth rate (per 1,000 women aged 15-19). *Our World in Data*. Available at: <https://ourworldindata.org/grapher/adolescent-fertility-ihme-15-19?tab=table> (accessed 04.09.2022)
5. About Teen Pregnancy. *Centers for Disease Control and Prevention*. Available at: <https://www.cdc.gov/teenpregnancy/about/index.htm> (accessed 04.09.2022)
6. Fernandes, D. E .R., Medeiros, M., Santos, W. S., dos Santos, M. G. (2020) Nursing Scientific Production on Teenage Pregnancy: An Integrative Review. *Aquichan*, 20(2): e2025, 1–14. Available at: https://www.researchgate.net/publication/342825775_Nursing_Scientific_Production_on_Teenage_Pregnancy_An_Integrative_Review (accessed 04.09.2022)
7. Vinokurov Ya. Yak zminylasia ekonomika za 30 rokiv nezalezhnosti. *Ekonomichna pravda*. Available at: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/08/23/677115/> (accessed 04.09.2022) [In Ukrainian].
8. *Sotsialna obumovlenist ta pokaznyky zdorovia pidlitkiv ta molodi: za rezultatamy sotsiologichnoho doslidzhennia v mezhakh mizhnarodnoho proektu «Zdorovia ta povedinkovi oriientsii uchnivskoi molodi»* (2019) Kyiv: Foliant [In Ukrainian].
9. Nichols J. (2018) Teenage pregnancy: do nurses know how to respond? *Independent Nurse*. Available at: <https://www.independentnurse.co.uk/clinical-article/teenage-pregnancy-do-nurses-know-how-to-respond/168568/> (accessed 04.09.2022)

STRUCTURAL CHANGES IN THE PANCREAS IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

Moskal Oksana

Ph.D., Associate Professor
Uzhhorod National University, Medical Faculty 2

Chronic pancreatitis is considered to be one of the most complex polyetiologic and multimorbid disorders. In different countries, the prevalence rate of this disease ranges in the area of 0,2 % - 0,7 %, while, in patients with gastroenterological disorders, prevalence estimates range from 6,0 to 9,0% [1]. Physicians specializing in a variety of fields consider the pancreas to be quite a mysterious organ having both endocrine and exocrine functions. Patients with functional changes in the pancreas associate pancreatic diseases with extensive, though often non-informative, diagnostic tests as well as extended treatment interventions that often tend to be ineffective despite being quite costly [2,4].

In chronic pancreatitis, structural and morphological analysis of the main parts of the pancreas and duodenum can reveal a wide range of structural and functional changes and contribute to a better understanding of the essence of the multiple organ pathological process and compensatory reactions in the digestive system. This requires a multimodal approach with the use of the up-to-date imaging methods (in order to assess changes in pancreatic ducts).

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) has gained considerable ground as a diagnostic procedure. It is this diagnostic test that is used to detect changes in the pancreatic ducts. Based on the findings of ERCP, ultrasound examination or computer tomography, several classifications are used in order to identify the degree of severity of chronic pancreatitis. However, the Cambridge classification of chronic pancreatitis remains the most widely used one [3].

The aim of this study was to investigate and analyse structural changes in the pancreas in chronic pancreatitis in the anamnestic and clinical dimensions.

Methods: in our study 100 patients with chronic pancreatitis underwent general physical and laboratory examination. In the formed group, female patients prevailed (55,9 %) with the average age being $51,0 \pm 10,0$ years. The duration of chronic pancreatitis was within a range of $7,0 \pm 3,0$ years. The following instrumental examination procedures were performed: sonographic examination of abdominal cavity, esophagogastroduodenoscopy, duodenal drainage and endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).

Results. General physical and laboratory examination of the treatment group of patients was considered of prime importance. As far as their clinical characteristics are concerned, on their admission to hospital all the patients presented with pain dyspeptic syndrome and exocrine pancreatic insufficiency in different proportions. Each of the syndromes mentioned above was characterized by polymorphism of symptoms. The analysis of potential etiologic factors was conducted in order to identify the peculiar features of the clinical course depending on the causative factor. The findings were as

follows: 20 patients (19,6 %) were found to have alcohol consumption as the leading cause to the development and exacerbation of chronic pancreatitis; 14 patients (13,7 %) had overeating of mainly smoked, fatty and fried food, as a causative factor; 29 patients (28,4%) reported the absence of any dietary regime; 1 patient (1,0 %) had an abdominal trauma as a causative factor, 7 patients (6,9 %) attributed the exacerbation of the disease to a stressful professional environment; and 4 patients (3,9%) to physical exercise. For 37 patients (36,3%) it was impossible to clearly identify the cause which led to the exacerbation of chronic pancreatitis. In our opinion, it is also important to note that 38 patients (37,3%) were found to have been smoking for a long time, which has quite a significant effect on the development and progression of both chronic pancreatitis and hypertension.

In patients of the treatment group, chronic pancreatitis was not an isolated pathology; apart from hypertension a number of patients were found to have other morphological and functional disorders related to the endocrine system, the digestive system and cardiovascular system. Particular attention was paid to changes in the digestive tract, which were revealed by performing duodenal drainage and EGD. The former examination procedure was the leading one in the identification of the biliary disorders (sphincter of Oddi hypertension was found in 15 patients (14,7 %), hypotonia in 18 patients (17,7 %), duodenogastric reflux in 10 patients (9,8 %) and microcholecholelithiasis in 25 patients (24,5 %)). In addition, 10 patients (9,8%) had history of cholecystectomy because of calculous cholecystitis. The findings of the duodenal drainage examination of the biliary tract confirm the possibility of the influence of the biliary disorders on the development or relapse of inflammatory changes of the pancreas. The use of EGD revealed the following changes: erythematous gastropathy in 20 patients (19,6 %), erythematous gastroduodenopathy in 14 patients (13,7 %), reflux esophagitis in 7 patients (6,9 %), stomach ulcer in 1 patient (1,0 %) and congestive gastropathy in 4 patients (3,9 %). There are many theories that describe the mechanisms of the reciprocal influence of the development of chronic pancreatitis and esophago-gastro-duodenopathies on the pathogenic mechanisms which have to be considered when selecting optimal treatment protocol.

12 patients with chronic pancreatitis, whose clinical picture showed a marked pain abdominal syndrome, the intensity of which did not subside during 3 weeks of background therapy, underwent ERCP to identify structural changes of the pancreatic ducts and parenchyma.

The findings were as follows: the signs of the dilation of the major pancreatic duct were identified in all examined patients (100%); the dilation of the small pancreatic ducts was found in 2 (16,7 %) patients; lithiasis of Wirsung's duct in 3 (25,0%) patients; the combination of cystic transformation and calcinosis of the major pancreatic duct 1 (8,4 %) patient; and cystic transformation in the combination with the dilation of Wirsung's duct in 2 (16,7 %) patients.

When performing the ultrasound examination to identify the structural changes in the pancreas in the patients the following signs were revealed: 4 (33,3 %) patients were found to have inhomogeneous parenchyma, hyperechogenicity of the parenchyma was observed in 8 (66,7 %) patients; edge roughness in 7 (58,3 %) patients, calcification of

the parenchyma in 3 (25,0 %) patients and unechogenic cavities in 2 (16,7 %) patients. 5 patients (41,7 %) were found to have the dilation of the major pancreatic duct.

Hence, our findings justify the use of additional diagnostic examination methods. For the ultrasound examination managed to detect the dilation of the major pancreatic duct only in a small proportion of the patients who underwent the ERCP procedure. On the contrary, it was ERCP that made it possible to identify the presence of this specific sign of chronic pancreatitis. Despite the invasive character of ERCP, there are cases when the effectiveness of a treatment protocol gets impaired without the use of this procedure.

Conclusion : the imaging of structural changes in the pancreas requires the combination of instrumental and diagnostic methods, in particular esophagogastroduodenoscopy and ultrasound examination, as well as ERCP in order to make accurate assessment of the pancreatic ducts and parenchymatous parameters of the pancreas in case of a relapsing course of disease.

The analysis of the identified disorders of the pancreatic ducts and parenchyma makes it possible to adjust treatment protocols to provide proper clinical care to patients with chronic pancreatitis.

References:

1. Бабінець Л. С. Можливості комплексної реабілітації хворих на хронічний панкреатит на етапі первинної медичної допомоги (огляд літератури) / Л.С. Бабінець, М.В. Палихата, Г.М. Сасик // Вестник клубу панкреатологов. – 2018. – май. – С. 4-11.
2. Губергриц Н.Б. Хронический панкреатит: работа над ошибками / Н.Б. Губергриц, Н.В. Беляева, А.Е. Клочков, П.Г. Фоменко // Сучасна гастроентерологія. – 2015. – № 3 (83). – С. 97-104.
3. Харченко Н. В. Класифікації захворювань органів травлення / Н. В. Харченко // Київ:2015, 54 ст (довідник).
4. Horlenko O.M. Characteristic of the Pain syndrome in the patients with Chronic Pancreatitis (CP) with exocrine pancreatic insufficiency / O.M. Horlenko, O.M. Moskal, E.J. Arhij, L.B. Prylypko, B.M. Halay, O.A. Pushkarenko, G.B. Cossey // European Journal of Pediatrics. 2016. impact factor 1,882, SNIP 1,066, SJR 0,772. P330, 2016 <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/21821/1/>

CALCULATION OF THE RISK OF THE DEVELOPMENT OF CONTRAST-INDUCED ACUTE KIDNEY DAMAGE IN THE THROUGH CUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Muminov Shavkat,
DS, Associate Professor
Toshkent Pediatric Medical Institute

Nigmanov Boxodir
Assistant
Tashkent Pediatric Medical Institute

Purpose of the study: analysis of the pathogenetic mechanisms of the development of contrast nephropathy in patients with coronary artery disease on the background of type 2 diabetes mellitus and the effectiveness of the proposed preventive measures.

Materials and methods. the study took place in two stages. The collection of research material was carried out on the basis of the Department of Interventional Cardiology of the State Institution RSNPCT and MR RUz. The first stage, a retrospective one, included a comparative analysis of two groups of diabetic patients who underwent an endovascular radiopaque procedure (EVRCP): 29 patients who developed CI-AKI (CI-AKI+ group) and 27 patients in whom the post-procedure period was uneventful. CI-AKI was defined as an increase in venous creatinine concentration of more than 25% by the end of 48 hours after EVRD.

Results of the study: based on the analysis, we developed a risk scale for the development of CI-AKI in patients with DM. In the process of compiling the scale, the value of RR for the development of CI-AKI in the presence of the corresponding factor, rounded to the nearest whole number, was used as risk coefficients. According to the developed scale, in the presence of a risk factor, the patient is assigned a certain score. The score determines the risk of CI-AKI.

Conclusions: taking into account the OR of CI-AKI in patients with DM in the presence of identified predictors, a risk scale was developed. A risk score of 28 points or more demonstrates a predictive sensitivity in terms of the development of CI-AKI of 96.55% ($p < 0.001$).

Key words: ischemic heart disease, diabetes mellitus, nephropathy, contrast.

INFLUENCE OF TISSUE PERFUSION ON MUSCLE FUNCTION IN CHILDREN

Nekhanevych Oleh

Ph.D., Professor
Dnipro State Medical University

Obolonska Tamara

Dnipropetrovsk Regional Medical
Lyceum Boarding School "Dnipro"

Obolonska Olha

Ph.D., assistant professor
Dnipro State Medical University

Svyrydova Antonina

Rehabilitologist
KP "Regional Medical Center of Family Health"

The unfavorable social situation in Ukraine and the increase in the number of injured children lead to a burden on rehabilitation centers and trauma departments[1]. One of the common pathological conditions in children who are being treated in departments of this profile is the breakdown of adaptation mechanisms to the load/

At a time when the performance of tests and rehabilitation exercises is under close control, the features of the peripheral blood flow system, which determines muscle function, receive less attention. Meanwhile, there are works related to the violation of compensatory mechanisms, one of which is the centralization of blood circulation and perfusion violation at the level of the microcirculatory channel on the periphery, which is accompanied by a decrease in the perfusion index in adults[2].

Therefore, the purpose of the study was to reveal the relationship between the load as a result of physical exercises aimed at the rehabilitation of the child and the change in the perfusion index (PI) in order to predict violations of the effectiveness of the rehabilitation of the muscular system in children. Many tests have been developed that describe muscle function in various pathologies and in normal conditions. The most famous and indicative is the Box and Block Test (BBT) [3, 5-9].

The aim of the study was to identify the features of the perfusion index in children undergoing rehabilitation treatment and healthy children aged 10-15 years. And determining the diagnostic capabilities of the perfusion index in children undergoing rehabilitation treatment.

In order to achieve the goal and solve the set tasks, a comprehensive clinical and functional study was conducted of 21 children aged 10-15 years who were treated in the rehabilitation department of the KP "Regional Medical Center of Family Health"

for the period of September - November 2022, which were part of the I groups, and the II group - 21 healthy children aged 10-15 years.

The study was open, single-center, prospective.

Inclusion criteria: children with acubarotrauma, limb injuries, presence of signed informed consent of parents to participate in the study.

Exclusion criteria: concomitant circulatory diseases, somatic diseases.

The average age of the subjects was 13.8 ± 2.2 years in the first group and 13.6 ± 2.1 in the second group.

Diagnosis of muscle function was carried out using the Box and Block test (BBT), which is commonly used in various clinical populations due to its advantages of simplicity and speed of implementation, reliability, objective measurement and movement repetition.

PI was measured using a Radical Masimo Set pulse oximeter three times: before exercise - 1 measurement, after 10 minutes of physical activity (walking, 10 squats) - 2 measurements, and 5 minutes after exercise - 3 measurements.

As a result of the conducted research, the relationship between the load of physical exercises and changes in indicators of RI and the performance of BBT was revealed.

Peculiarities of the perfusion index of children aged 10-15 years undergoing rehabilitation treatment include a decrease in this index to 2.52 ± 0.58 before exercise compared to 3.49 ± 0.34 in healthy children, during exercise in sick children, a decrease to 1.57 ± 0.56 versus 2.93 ± 0.91 in healthy subjects, and different recovery dynamics 2.82 ± 0.45 versus 4.0 ± 0.64 . When the RI falls below 1.5, it is possible to predict a decrease in muscle function, a delay in wound healing and the need for analgesia.

Children who had perfusion index values up to 1.5 ± 0.4 had significantly lower IVT values at the beginning of training. Under conditions of an increase in RI during training to 2.4 ± 0.54 , children performed the test better, and children who had a decrease in perfusion to $0.98 \pm$ performed it twice as slowly.

The peculiarities of BBT in children 10-15 years old who undergo rehabilitation treatment are a decrease of this indicator by 1.6 times compared to the non-dominant hand in healthy children on the affected limb and by 1.3 times on the healthy limb compared to the dominant one.

Table 1 .

Correlations between the dynamics of RI and BBT in children of the 1st group.

Indicator	ρ	p
<i>BBT is a healthy limb</i>		
1 measurement	0,480	0,05
2 measurements	0,322	0,05
3 measurements	0,233	0,05
<i>BBT is a healthy limb</i>		
1 measurement	0,555	0,05
2 measurements	0,455	0,05
3 measurements	0,559	0,05

The correlations between RI and VVT prove the affinity of the processes of rehabilitation and restoration of blood flow, namely the filling of capillaries.

When the RI falls below 1.5, it is possible to predict a decrease in muscle function, a delay in wound healing and the need for analgesia. The index of capillary filling is reliable when assessing adaptation mechanisms and the quality of rehabilitation along with the traditional ones: heart rate and blood oxygen saturation.

References

1. Litvynova L. O., Donik O. M., Grechishkina N. V. Analysis of the dynamics of childhood trauma in Ukraine. *Modern medical technologies*, 2020, 2, pp. 49-53.
2. Kursov S.V. Perfusion index in the practice of anesthesiology and intensive care (literature review). *Medicine of urgent conditions*. 2015, 7 (70), pp. 20-25
3. Physiopedia. <https://www.physio-pedia.com/home/>
- 4 . Bernhardt J, Borschmann K, Boyd L, et al.. Moving rehabilitation research forward: developing consensus statements for rehabilitation and recovery research. *Neurorehabil Neural Repair* 2017;31:694–8.
5. Hay SI, Abajobir AA, Abate KH, et al. . Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *Lancet* 2017;390:1260–344.
6. Karges J, Smallfield S. A description of the outcomes, frequency, duration, and intensity of occupational, physical, and speech therapy in inpatient stroke rehabilitation. *J Allied Health*. 2009 Spring; 38(1) .
- 7 . Kontson K, Marcus I, Myklebust B, Civillico E. Targeted box and blocks test: Normative data and comparison to standard tests. *PLoS One*. 2017 12(5):p 3-16
8. Negrini S. Evidence in rehabilitation medicine: between facts and Prejudices. *Am J Phys Med Rehabil* 2019; 98:88–96.
9. Sartor MM, Grau-Sánchez J, Guillén-Solà A, Boza R, Puig J, Stinear C, Morgado-Perez A, Duarte E. Intensive rehabilitation programme for patients with subacute stroke in an inpatient rehabilitation facility: describing a protocol of a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2021 Oct 18;11(10) .

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ДРЕНУВАННЯ ТОНКОЇ КИШКИ ПРИ ЗАЩЕМЛЕНИХ ГРИЖАХ ЖИВОТА

Slonetskiy Borys

Doctor of Sci (Med), Professor
Department of surgery of dentistry faculty
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
Kiev, Ukraine

Verbitskiy Igor

PhD (Med), Assistant of Professor of Department of emergency
SHUPYK NATIONAL HEALTHCARE UNIVERSITY OF UKRAINE
Kiev, Ukraine

Особливості перебігу гострих захворювань органів черевної порожнини і до теперішнього часу, не дивлячись на суттєві здобутки, залишаються предметом чималих дискусій. Серед них одним зі складних питань даної проблеми залишається прогресуюча ентеропатія обтураційного чи системного характеру [1,2,3]. Саме патогенетично обґрунтована інтраопераційна тактика щодо дренивання травної системи принципово визначає спосіб, метод чи вид інтраопераційної та післяопераційної ентерокорекції для кращих наслідків не лише ентероресусcitaції, а взагалі реабілітації пацієнта [4,5].

Мета дослідження – дослідити особливості проявів інтраопераційного дренивання тонкої кишки в залежності від виду зондів при защемлених грижах живота.

Матеріали та методи дослідження. Експериментальні дослідження виконані на 22 білих щурах, які утримувались у віварії НУОЗ України імені П.Л. Шупика з дотриманням вимог та нормативних документів, що регламентують правила проведення експериментальних досліджень на лабораторних тваринах (Правила проведення робіт із використанням експериментальних тварин. – Страсбург, 1997; Європейська конвенція про захист тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей. – Страсбург, 18.03.1986 р.; Директива Ради ЄС № 609 від 24.11.1986 р.).

Згідно нашої експериментальної моделі за 1 місяць до проведення моделювання защемленої грижі живота створювали дефект (2,0 см x 2,0 см) черевної стінки зі збереженням її шкірно-підшкірно-парієтального лоскута. Під час проведення моделювання защемленої грижі живота парагерніально розсікали черевну стінку на 3 – 4 см. від гризових воріт, і під час лапаротомії виконували інтраабдомінальний кисетний шов навколо гризових воріт, в кисет переміщали сегмент клубової кишки і затилювали його з наступним моделюванням 24 годинної гострої кишкової непрохідності. Рану пошарово зашивали. Піддослідних тварин розділили на 2 групи в залежності від способу

інтраопераційної ентросанації ізокишечною сумішшю, котру у тварин 1 групи здійснювали за допомогою одноканального зонда (прототип Miller-Ebbota) на фоні 24 годинної тонкокишкової непрохідності, а у тварин 2 групи застосовували трьохканальний зонд (за умови управляємої гіпотонії із застосуванням октреотиду та при подачі кисню з розрахунку 0,2-0,3 мл/кг/хв).

Статистичну обробку проводили з використанням t-критерію вірогідності Ст'юдента і ступеня вірогідності (p) на персональному комп'ютері з використанням програми Microsoft Excel 2013.

Результати дослідження. Отримані результати (таблиця) свідчать, що моделювання 24 годинної защемленої грижі живота супроводжується вірогідним збільшенням в крові v.portae – МСМ-254 з $0,23 \pm 0,02$ ум.од. до $0,39 \pm 0,02$ ум.од. та ЛПІ з $1,59 \pm 0,11$ ум.од. до $2,46 \pm 0,22$ ум.од.

Інтраопераційне трансгастральне дренивання кишечника у піддослідних тварин 1 групи супроводжувалось підвищенням концентрації токсичних речовин в інтестинопортальному руслі, що знайшло своє відображення в вірогідному зростанні в крові v.portae – МСМ-254 до $0,67 \pm 0,08$ ум.од. та ЛПІ до $2,94 \pm 0,23$ ум.од. Було також встановлено зростання контамінації портальної крові після проведення протягом 20 хвилин інтестинореції, що характеризувалось зростанням в портальній крові МСМ-254 до $0,79 \pm 0,09$ ум.од. та ЛПІ до $3,29 \pm 0,22$ ум.од.

Таблиця

Динаміка контамінаційних процесів в v.portae у піддослідних тварин при проведенні інтраопераційної інтестиносанації.

Критерії	Норма	Термін забору матеріалу		
		24 год. защемлена грижа живота	Завершення інтубації	20 хв. після інтестиносанація
1 група				
МСМ-254 (ум.од.)	$0,23 \pm 0,02$	$0,39 \pm 0,02$	$0,67 \pm 0,08 p^{**}$	$0,79 \pm 0,09 p^{**}$
ЛПІ (ум.од.)	$1,59 \pm 0,11$	$2,46 \pm 0,22$	$2,94 \pm 0,23 p^*$	$3,29 \pm 0,22 p^{**}$
2 група				
МСМ-254 (ум.од.)	$0,23 \pm 0,02$	$0,39 \pm 0,02$	$0,45 \pm 0,06$ $p1^{**}$	$0,51 \pm 0,07 p^* p1^{**}$
ЛПІ (ум.од.)	$1,59 \pm 0,11$	$2,46 \pm 0,22$	$2,63 \pm 0,19 p1^*$	$2,74 \pm 0,26 p^* p1^{**}$

Примітки: 1) Коефіцієнт вірогідності $p^* < 0,05$; $p^{**} < 0,01$. 2) p – вірогідність до значень 24 год. защемленої грижі живота; p1 – вірогідність до значень 1 групи.

Результати отримані у тварин 2 групи, на відміну від 1 групи, виявили суттєві переваги від застосованого підходу щодо комплексного проведення інтраопераційної інтестиносанації. Це знайшло своє відображення у зменшенні інтестино-портальної дислокації токсичних речовин, а саме в крові v.portae – концентрація МСМ-254 не перевищувала $0,45 \pm 0,06$ ум.од. і ЛПІ не перевищувала $2,63 \pm 0,19$ ум.од. під час проведення гастроінтестинального дренивання. Крім

того було встановлено суттєве зниження у тварин 2 групи контамінаційних процесів і після завершення інтестиносанації, що хоча і характеризувалося зростанням концентрації МСМ-254 і ЛШ, але лише відповідно до $0,51 \pm 0,07$ ум.од. і до $2,74 \pm 0,26$ ум.од.

Висновок.

Застосування комплексного підходу до проведення інтраопераційної інтестиносанації у тварин 2 групи, на відміну від 1 групи, дозволило вірогідно знизити контамінаційні процеси в інтестино-портальному сегменті, що зменшувало генералізацію токсичних речовин чим підвищувало протекційні властивості регіонарних бар'єрів.

References:

1. Hugh TJ. Getting a grip on the hernia literature. ANZ J Surg. 2020 Mar; 90(3): 396-397. doi: 10.1111/ans.15738.PMID: 32147916.
2. Nan Y., Zhang Z., Zhang J., Jiang B., Zhu Y., Zhang L. Role of CT Images in the Diagnosis of Common Acute Abdominal Diseases in General Surgery. J Healthc Eng. 2022 Mar 23; 2022:5732357. doi: 10.1155/2022/5732357. eCollection 2022. PMID: 35368947.
3. Li Z., Tang Y., Wang P., Ren J. Diagnosis and Treatment of Retroperitoneal Infection. Surg Infect (Larchmt). 2021 Jun; 22(5): 477-484. doi: 10.1089/sur.2020.126. Epub 2020 Nov 3. PMID: 33146587.
4. Borch A.M., Novovic S., Karran D., Hansen E.F., Schmidt P.N., Karstensen J.G. Endoscopic ultrasound-guided establishment of transmural anastomoses in the upper gastrointestinal tract. Ugeskr Laeger. 2020 Jul 20; 182(30):V01200013. PMID: 32734866.
5. Siembida N., Sabbagh C., Chal T., Demouron M., Rossi D., Dembinski J., Regimbeau J.M. Absence of abdominal drainage after surgery for secondary lower gastrointestinal tract peritonitis is a valid strategy. Surg Endosc. 2022 Oct;36 (10): 7219-7224. doi: 10.1007/s00464-022-09080-6. Epub 2022 Feb 4. PMID: 35122148.

"ARTISTIC-ANATOMICAL" CHARACTERISATION OF CERTAIN MOVEMENTS OF THE HUMAN BODY

Sukhonosov Roman

Associate Professor, Department of Human Anatomy,
Kharkiv National Medical University

Shafranetska Violetta

Third-year student of the first medical faculty,
1st group, Kharkiv National Medical University

Ushakova Mariia

Fifth-year student of the first medical faculty,
5th group, Kharkiv National Medical University

Bondarieva Sofiia

Second-year student of the first medical faculty,
9th group, Kharkiv National Medical University

Introduction. The study of dynamic anatomy is highly significant in art history. For the sculptor, designer, artist an important element in the study of dynamic anatomy is the concept of human locomotion in general and parts of the body in particular.

The aim of our work was to review the anatomical and functional characteristics of some locomotor positions.

Materials and methods. Theoretical: inspection and analysis of scientific and methodological literature; practical: own research.

Results and conclusions. Walking. In all types of movement, the human body moves in space. Picturing the moving person is naturally more difficult than, for example, lying down. The task of the artist or sculptor depicting movement is to capture and convey on the canvas or plaster the most distinctive individual phases of movement, which help the viewer to imagine human movement in general ("stop the moment"). Since several phases can be distinguished in the movement, it is the artist's task to single out these phases. One can, for instance, distinguish the preliminary phase, when the artist represents a person throwing a stone. This movement shows a swinging arm moving to the side and back. The torso is bent towards the supporting leg. The foot is carried to the opposite side. The head is turned to the side of the free arm.

The final phase of the complex movement considered. When the person has already thrown the stone - then the arm is in front of the torso.

When portraying hard physical work – the artist must capture the phase – the moment of greatest exertion. This moment is represented by Ilya Repin in his widely known painting "Burlaki".

When considering movement features in walking, running, jumping, the artist or sculptor must clearly identify which muscles and muscle groups are involved in a particular movement.

The easiest element of movement is walking.

In the first, preliminary phase, the body leans forward due to the contraction of the muscles involved. This causes the vertical centre of gravity of the body to move out of the support area and the equilibrium is disturbed.

In the final phase, the person brings one leg forward by contracting the hip flexors, creating a new surface area and restoring the body's equilibrium.

Analyzing the biomechanics of the movement in each step, it should be pointed out that the body rests on one leg. This leg is referred to as the supporting leg and the other leg bent at the hip and knee joints as the free or carrying leg

The process of "landing", in which the foot first touches the ground with the heel and then the entire foot, is called "rolling the foot" in dynamic anatomy.

In normal walking there is a correct alternating movement of both legs – this movement is referred to as cross coordination.

There are back, front, single and double steps. With a backward step, the leg moves backward from the torso (considering the position of the frontal plane). With the front step, the foot moves forward with regard to the torso (considering the position of the frontal plane).

A single step includes the front and back steps together. Two single steps from the perspective of dynamic anatomy will constitute a double step, which is the basis of the whole walk.

Specialists in dynamic anatomy study human walking in detail, both from the perspective of biomechanics and plastic anatomy in a wide sense. Thus, the act of walking of different people depends not only on morphological features, but also on largely biological and mental factors, the presence of which can significantly change the walking gait of the same person. In particular, age-related changes in walking (childhood, adolescence, adulthood and old age) must also be taken into account. It should be emphasized that all muscle contractions during walking take place with the direct participation and control of the central nervous system, which coordinates and directs all types of movements.

We will take a closer look at the functional characteristics of walking.

The step length is not the same for different people. If a person is taller, the step length is longer; if a person is shorter, the step length is shorter. The average step length is 70 cm, but as indicated correlates with the overall height of the person.

When a person walks, the body goes back and forth between one foot and the other. The vertical centre of gravity also shifts. For example, the vertical centre of gravity shifts to the left when you lean on your left leg and to the right when you lean on your right leg. You may notice a slight shaking of the body as you move. Some people have a noticeable "duck gait". It is even more evident in the pathological condition "drunken walking".

During walking there is also a slight upward and downward movement of the body (the amplitude of the fluctuating body movements is between 3-4 cm). Usually, the

movement of the person during walking is relatively smooth. A bouncing walk can also be noticed among people with a large amplitude of vertical body oscillation.

When you walk, a certain coordination of the movements of the lower and upper limbs is determined. For example, when the left leg is in front, the left arm will be behind and vice versa. The specific characteristics of human movement while walking have been described by Leonardo da Vinci.

It is noteworthy that if the arm is behind the torso when walking, it is usually extended. In the other phase of movement if the upper limb is positioned in front of the torso, it is slightly bent at the elbow.

Mykhail Ivanytskyi identifies six phases of walking. During the first phase, there is movement of the forefoot. The movement of the foot is characterised by "landing" on the heel, followed by rolling over from back to front.

In the second phase, the entire sole of the foot "lands". The third phase is the landing of the sole of the foot. The mentioned phases, according to Ivanytskyi, refer to the standing foot.

The fourth phase is the presence of the back step of the free foot.

The fifth phase is characterised by the presence of the vertical of the free leg.

Sixth phase is the presence of the front step of the free leg.

The fourth, fifth and sixth phases refer to the free foot.

Analyzing each phase in terms of dynamic muscle work, it should be pointed out that at the very beginning of walking, when the free leg moves forward, the iliopsoas muscle, then the quadriceps muscle and the tibialis anterior muscle are contracted sequentially. The supporting leg contracts the calf muscles, fibulae and gluteus medius muscles. During the next movement phase, as soon as the supporting leg has "turned" into a free leg, the tibialis anterior muscle and the toe extensors start to contract sequentially.

Dynamic anatomy differentiates the following types of walking: 1) duck step, 2) athletic walking, 3) touch walking, 4) walking down and up stairs, 5) walking backwards, 6) toe walking. However, these are only the basic forms of human walking movement.

The ducking step is characterized by leaning your torso forward. This enables you to walk quickly on a horizontal surface.

Athletic walking is a demanding walk. It is characterized by "landing" on an elevated foot.

When you walk by touch, your foot first "feels" the surface of the ground, and then the vertical centre of gravity is transferred to it. This is typical for walking in the dark. Walking up stairs requires a lot of muscle strength. The quadriceps muscle is especially strong. Some neurological diseases make it difficult to climb stairs due to weakness of the hip extensor muscles.

Walking down stairs starts with a toe landing.

Walking backwards is defined by the fact that the foot lands from the toe.

Ballet is one of the most physically demanding movements and every ballerina most carefully practices toe movements "on pointe shoes". Toe walking involves

extreme extension in the knee and flexion in the ankle joints. All movements in this type of walking mainly happen in the hip joint.

The artist, representing walking, usually chooses certain fragments of this complex movement. For example, when a person intends to take a step, the artist should picture the moment when the front foot is supported by the entire sole and the back foot is just beginning to separate from the base.

A more complex movement is running. Specialists define running as walking at an accelerated pace. There is no double-support period during running, and both feet never touch the ground at the same time. It should be pointed out that running actually involves all the phases of walking except for the double-support period. While running, all the same muscles are contracted more intensely than while walking, with the vertical of the centre of gravity "protruding" more strongly beyond the footing area. The torso is leaning forward more and the cross-movement coordination is more intense during running. There is a strong movement of the upper limbs, but there is usually no extension of the arm at the elbow.

The artist must pay attention to the fact that the ankle of the free leg, moving while running, is always in a bent position.

It should be pointed out that usually the artist does not use the phase of flight in the air while representing running. Usually, a painter pictures the moment of running when one foot is in contact with the ground and the other is free. Some artists, in studying the nature of running, take pictures and then analyze fragments of them.

An even more complex movement is the jump. Specialists define a jump as throwing your body up and forward by pushing against a support.

In a jump, there are the following phases: the preparation phase, the push phase, the flight phase and the landing phase.

1. Preparation phase: no push yet, but torso is slightly bent forward, lower limbs bent, arms pulled back.
2. Pushing phase. During push off, lower extremity muscles are tensed, especially calf muscle, quadriceps muscle, gluteal group of muscles. At this point the torso is straightened and the arms are raised.
3. Phase of flight. The moment of free motion of a body in the air.
4. Landing phase. The most important phase in which the muscles of the lower limbs perform a cushioning function.

To depict a jump, the artist may take one of the phases, even the phase of flight. Regarding the phase of flight, some authors believe that this phase is not a natural human movement, as it is outside the conditions of the physical laws of gravity. The authors emphasize that "floating" in the air is a common product of the artist's imagination.

The artist is particularly interested in the difficult positions of the human body such as "twine", "bridge", "back flip", etc. Performing an exercise such as the "twine", one leg is strongly bent at the hip joint while the other is strongly unbent. The posterior thigh muscles are stretched on one leg: semitendinosus and biceps are stretched on one leg while the anterior thigh muscles, such as the sartorius muscle, rectus thigh muscle, pectinate muscle, iliopsoas muscle, etc. are stretched very much on the other leg.

MEDICINE
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

In the "bridge" position, the torso is reextended backwards until the hands are in contact with the support area. "Bridge" is also characterized by the fact that the chest expands, the intercostal spaces are enlarged and the abdominal muscles are stretched. Such complex physical exercises require a great deal of effort and agility, and for the artist it also requires great deal of art and skill to portray these movements.

АКТУАЛЬНІСТЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДОМІНАНТНИХ ПОПУЛЯЦІЙ САЛЬМОНЕЛ ТА ВИВЧЕННЯ ЇХ ВПЛИВУ НА ЕПІДЕМІЧНИЙ ПРОЦЕС ЗООНОЗНИХ САЛЬМОНЕЛЬОЗІВ В УКРАЇНІ

Бубало Володимир,

Аспірант,

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В.Громашевського
НАМН України»

Марієвський Віктор

Д.м.н., професор

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В.Громашевського
НАМН України»

Під впливом змін, що відбуваються в суспільстві, екологічних, соціально-економічних, природних – відбуваються зміни біологічних властивостей збудників кишкових інфекцій, які в значній мірі впливають на хід епідемічного процесу. Вивченню останнього і присвячене дане дослідження. Відомі понад 100 років захворювання, що викликаються численними мікроорганізмами, об'єднаними в рід сальмонела, до цих пір привертають до себе увагу дослідників багатьох країн і фахівців різного профілю (епідеміологів, мікробіологів, генетиків, інфекціоністів, лікарів по харчовій гігієні та ін.) Сальмонельози, що отримали назву "хвороба цивілізації", поширені настільки широко, що в даний час ні в одній країні світу не стоїть питання про їх ліквідацію, а говорять тільки про зниження рівня захворюваності та обмеження поширення серед основних резервуарів збудника цієї інфекції.

Метою дослідження було визначити особливості епідемічного процесу сальмонельозів, пов'язаних з мінливістю біологічних властивостей збудників домінантних популяцій зоонозних сальмонел (*S.Typhimurium* та *S.Enteritidis*). Вивчити зміни біологічних властивостей цих сальмонел під впливом екологічних і соціально-економічних факторів. Удосконалити лабораторну діагностику та епідеміологічний нагляд за сальмонельозами.

В роботі були використані наступні методи дослідження:

1. Епідеміологічні – для оцінки рівня, структури, динаміки захворюваності на сальмонельози та встановлення особливостей їх епідемічного процесу.

2. Мікробіологічні – для вивчення біологічних властивостей (резистентності до антибіотиків, температурного фактору, здатності утворювати біоплівку та визначенні чутливості до дезінфектантів у біоплівках).

3. Хімічні – для приготування необхідних концентрацій реактивів, дезрозчинів

4. Статистичні – застосовували для математичної обробки результатів, отриманих мікробіологічними, епідеміологічними методами досліджень для визначення достовірності виявлених змін, зв'язків між показниками.

Отримавши згруповані дані проведених досліджень можемо визначити, що біологічні властивості актуальних і архівних штамів сальмонел відрізняються.

У практиці лікування інфекційних хворих використовують значну кількість антимікробних препаратів. Це пов'язано з появою високопатогенних штамів збудників сальмонельозу, що спричиняє лікувальну стійкість їх до протибактеріальної дії препаратів, а також зміну резистентності макроорганізму і вторинний імунodefіцит.

Що стосується біоплівкоутворення, то ми бачимо що серед актуальних штамів сальмонел всі штами утворюють біоплівку, а серед архівних штамів лише половина. Це допомагає пристосовуватись до несприятливих умов зовнішнього та внутрішнього середовища. Така здатність допоможе перечекати під час дії дезінфектантів та антимікробних препаратів.

Терморезистентність серед штамів сальмонел також підвищилась. Актуальні штами сальмонел рідких груп виділених з зовнішнього середовища у 2009-2013рр. та *S. Enteritidis* виділених віх хворих у 2006-2013рр у 6.5 % випадків можуть вижити після 30хв. інкубації при 70°C.

Тестами з визначення чутливості до дезінфектантів різних хімічних груп встановлено що найменша бактерицидна концентрація (НБК) при утвореній за 24 години біоплівці вимагає від 2 до 8 раз збільшувати концентрацію. В паралельних тестах вивчались штами від носіїв, які не увійшли до дисертаційної роботи НБК потрібно було збільшувати від 16 до 32 разів для знезараження.

Узагальнення накопиченого фактичного матеріалу показало, що зоонозні сальмонельози є соціально значущими захворюваннями, що пов'язане з впливом як природних, так і антропогенних екологічних причин. Представлені дані, що соціальні та екологічні умови оточуючого середовища змусили мікроорганізми пристосовувати свої біологічні властивості до нових умов існування. Зміна біологічних властивостей циркулюючих штамів сальмонел є одним із чинників, що впливає на епідемічний процес сальмонельозів і що повинно враховуватися при організації профілактичних і протиепідемічних заходів у боротьбі з ними.

Епідемічний процес сальмонельозів в Україні в сучасних умовах характеризується підвищенням інтенсивних показників захворюваності дітей маніфестними формами інфекції, тоді як у дорослих переважають легкі форми та бактеріоносійство.

Перелічені особливості епідемічного процесу сальмонельозів пов'язані із змінами біологічних властивостей циркулюючих збудників – підвищенням їх множинної резистентності до дії дезінфектантів, температури, факторів оточуючого середовища, здатності до утворення біоплівки і пониженням в зв'язку з цим вірулентності.

1. Вивчена етіологічна структура зоонозних сальмонельозів в Україні з 1996 по 2015 роки. Встановлено, що найбільш розповсюдженими (домінантними) сироварами сальмонел у цей період були *S. Enteritidis* і *S. Typhimurium*, на які

припадає відповідно 87 та 11 % всіх зареєстрованих випадків сальмонельозів. Відзначається значне домінування *S. Enteritidis*, на яких належить більше 80% від загальної кількості всіх сальмонел.

2. Вивчені біологічні властивості домінантних сероварів сальмонел, які були виділені в Україні у 1996-2005 роках (архівні) та в 2006-2012 роках (актуальні), для визначення змін їх властивостей і впливу цих змін на еволюцію епідемічного процесу сальмонельозів. Відносно новими в цьому плані є отримані дані про збільшення питомої ваги чутливих до антибіотиків актуальних штамів в порівнянні з архівними. Це може вказувати на переважання продуктів птахівництва у розповсюдженні сальмонельозів в останні роки.

3. Встановлено підвищену стійкість актуальних штамів сальмонел до температурного фактору. Більше 48 % актуальних штамів зберігали здатність до виживання після 5 хвилинного нагрівання при 70°C, у той час як серед архівних штамів сальмонел вижили лише 8,1 %.

4. Встановлено, що 100 % досліджених актуальних домінантних штамів сальмонел утворюють біоплівки, на відміну від архівних, що утворювали біоплівку у 46,5%, що являється об'єктивною ознакою еволюційних перетворень сальмонел у напрямку збільшення їх стійкості в оточуючому середовищі та допомагає збуднику зберігати популяцію в екстремальних умовах.

5. Вивчення особливостей епідемічного процесу (ЕП) зоонозних сальмонельозів в Україні за 1996-2019 рр. показало, що характерною рисою сучасного ЕП є переважання латентного компонента над маніфестним, при якому найбільшу небезпеку становить значна кількість невиявлених форм хвороби, яка перебігає без видимих клінічних симптомів, що притаманно дорослому населенню.

6. Набуті біологічні властивості домінуючих популяцій збудників сальмонельозів забезпечують зберігання його у довкіллі, як виду і потребують вдосконалення, як методів ідентифікації збудників, так і протиепідемічних заходів. Зміна біологічних властивостей сальмонел та особливостей ЕП сальмонельозів і відображають прагнення паразитарної системи до саморегулювання під впливом зменшення активності механізму передачі збудника у нових умовах.

Список літератури:

1. Zarytskyi, A. M., et al. "Aktualnist salmonelozu v Ukraini i perspektyva borotby z nym [The urgency of salmonella in Ukraine and the prospect of combating it]." *Infektsiini khvoroby–Infectious Disease* 3 (2016): 5-9.
2. Марієвський, В. Ф., et al. "До питання про чутливість: стійкість біоплівок сальмонел до дії дезінфектантів." (2013).
3. Bubalo, Volodymyr. "Comparative analysis of susceptibility to high temperatures of salmonella strains." *The Journal of VN Karazin Kharkiv National University, series "Medicine"* 41 (2021).

4. Марієвський, В. Ф., et al. "Визначення чутливості сальмонел в біоплівках до дії хімічних дезінфектантів." *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії* 13.4 (44) (2013): 133-136.

5. Barzylovych, A., et al. (2020). Mechanisms for managing medical institutions in times of crisis.

ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ

Дерпак Катерина Юріївна

студентка

Західноукраїнський національний університет

Актуальність. Досліджено історичні аспекти державної політики щодо модернізації системи надання первинної медичної допомоги в Україні; проаналізовано нормативно-правове забезпечення реформування системи охорони здоров'я на первинному рівні; здійснено аналіз діяльності закладів первинної медико-санітарної допомоги в сучасних умовах модернізації системи охорони здоров'я в Україні; окреслено розвиток кадрового забезпечення сфери охорони здоров'я на первинному рівні надання медичної допомоги в умовах модернізації, визначено стратегічні напрями удосконалення державної політики щодо модернізації закладів первинної медико-санітарної допомоги в Україні.

Мета роботи - проаналізувати діяльність закладів первинної ланки системи охорони здоров'я в умовах модернізації первинної медико-санітарної допомоги в Україні.

Матеріал і методи дослідження. Застосовувався комплекс взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, спрямованих на отримання об'єктивних та достовірних результатів, зокрема пошуково-бібліографічний метод було використано для систематизації наукових праць із теми дослідження; порівняльно-правовий метод використовувався при аналізі загальних та спеціальних нормативно-правових актів; методи аналізу і синтезу, класифікації та систематизації, узагальнення й аналогії використовувався для вивчення динаміки розвитку нормативно-правової бази, що регулює питання модернізації системи надання первинної медичної допомоги; метод узагальнення і прогностичний метод застосовувався у процесі формулювання висновків, рекомендацій та пропозицій.

Результати та їх обговорення. Система охорони здоров'я України розпочала системні зміни, які включають зміну принципів фінансування галузі. Засади реформи фінансування системи охорони здоров'я викладено у відповідній Концепції, яку схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.11.2016 № 1013-р. у грудні 2017 року Президент України підписав прийняті Верховною Радою України закони які започаткували реформу охорони здоров'я в Україні: «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» та «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України» [1].

Нова система зосереджена на чіткому визначенні ролей та відповідальності Уряду, місцевого самоврядування, керівників закладів охорони здоров'я.

Для підтримки впровадження реформи первинної медичної допомоги (ПМД) на рівні об'єднаних територіальних громад (ОТГ), міст і районів Міністерством

охорони здоров'я України за технічної підтримки міжнародних організацій, що працюють у сфері охорони здоров'я, було розроблено Операційне керівництво [2], яке включає такі питання:

1. Огляд реформи фінансування системи охорони здоров'я: стратегічне замовлення медичних послуг, впровадження програми медичних гарантій, фінансування ПМД, забезпечення роботи ПМД, виконання програм громадського здоров'я на рівні ПМД.

2. Планування мережі закладів ПМД на рівні ОТГ, міст і районів.

3. Організація надання послуг ПМД та звітності.

4. Юридичні аспекти роботи мережі закладів, які надають ПМД.

5. Управління мережею закладів, які надають ПМД: робота з персоналом, вимоги та забезпечення надання послуг, якість надання послуг, фінансові аспекти, робота в системі eHealth.

6. Розбудова системи комунікації з медичним персоналом, пацієнтами, ЗМІ.

Водночас фахівці проекту USAID "Підтримка реформи охорони здоров'я" вперше в Україні проаналізували роботу закладів ПМД, щоб проілюструвати зміни, котрі відбулися після впровадження капітаційної оплати послуг [5]. Під час дослідження, в рамках якого було проаналізовано роботу 163-х закладів ПМД та проведено опитування понад 2000 пацієнтів, а також вдалося отримати інформацію щодо обсягу споживання послуг ПМД, визначити як змінились методи надання послуг і підходи до лікування, взаємодії між пацієнтом та лікарем, рівня задоволеності серед лікарів та пацієнтів, охоплення послугами ПМД різних категорій населення, зокрема вразливих груп [3, 6].

Проаналізувавши обсяг наданих ПМД послуг, експерти проекту отримали такі результати: у середньому лікарі ведуть прийом пацієнтів протягом 4,5 години на день та приймають близько 20-ти пацієнтів, середня тривалість візиту одного пацієнта становить 13 хвилин; основними споживачами послуг ПМД є жінки віком від 40 до 64-х років (у середньому жінки складають 68% від загальної кількості пацієнтів, котрі користуються послугами ПМД, у сільській місцевості цей показник сягає 70%); головними причинами візиту до закладу стали гострі симптоми хвороби (34% від загальної кількості візитів) та регулярні візити до лікаря переважно через хронічні захворювання (20% від загальної кількості візитів); у середньому за рік 69% пацієнтів, котрі прийшли на прийом до лікаря, отримували до 10 послуг ПМД (під послугою маються на увазі

звернення до лікаря, вакцинація, здача аналізів, отримання рецептів та довідок тощо); пацієнти з хронічними захворюванням відвідують лікаря в середньому 14 разів на рік, з гострими симптомами хвороби – 10.1 раз на рік, ті, хто потребують рецептів – 12.2 рази на рік; пацієнти, що віднесли себе до вразливих груп населення, отримують більше послуг ПМД та частіше перенаправляються на вторинний рівень; люди, котрі потребують послуг паліативної допомоги, отримують 15.6 послуг ПМД на рік, люди із особливими потребами – 18, люди, котрі постраждали від Чорнобильської катастрофи – 16.6, безпритульні особи -13.2; у середньому один лікар ПМД робить 16 направлень до вузьких спеціалістів на кожні 100 візитів пацієнтів. Найвищий середній рівень

направлень – у лікарів ПМД з досвідом роботи менше 10 років (18 направлень на 100 візитів); більшість лікарів загальної практики становлять жінки – 80%, середній вік – 47 років. В середньому лікар укладає із пацієнтом 1,700 декларацій і майже 60% закладів мають дефіцит кадрового забезпечення.

Також, завдяки дослідженню проаналізували зміни, що відбулися у роботі лікарів та управлінців і безпосередньо у самому закладі ПМД: більшість лікарів відзначили зростання обсягу телефонних консультацій та зменшення кількості візитів додому; понад 51% лікарів стверджують що їх підходи до надання послуг ПМД змінилися, проте 64% визнали, що методи та практики лікування не зазнали змін; більшість керівників закладів ПМД відзначають, що зміни відбулися у підходах до складання фінансових планів та оплати праці; 78,5% лікарів задоволені своєю роботою і 71,1% лікарів зазначають, що задоволеність збільшилася після введення капітації; досить високий відсоток закладів ПМД в сільській місцевості все ще потребують обладнання для доступу людей з особливими потребами [3, 4].

За допомогою дослідження «Оцінка поведінки провайдерів первинної медичної допомоги, котре провели фахівці проекту USAID “Підтримка реформи охорони здоров’я” спільно із міжнародною консультаційною корпорацією “The Palladium Group” та Київською школою економіки в Україні з’явилися дані, котрі допомагають проаналізувати перші результати реформування ланки первинної медичної допомоги.

Так, згідно проекту USAID “Підтримка реформи охорони здоров’я” було підготовлено збірку матеріалів методологічної підтримки для закладів ПМД «Етапи впровадження реформи фінансування системи охорони здоров’я закладами ПМД у 2018 році» [5]. Результати такої діяльності свідчать, що: розроблено електронні інструменти, які покликані полегшити операційне та фінансове планування для закладу ПМД; підготовлено Методичні рекомендації з питань перетворення закладів охорони здоров’я з бюджетних установ у комунальні некомерційні підприємства; розроблено операційне керівництво як організувати систему надання первинної медичної допомоги на місцевому рівні; підготовлено відповіді на типові запитання з різних напрямків втілення реформи ПМД.

Крім того, протягом квітня-липня 2019 року Всесвітня організація охорони здоров’я (ВООЗ) та Світовий банк проводили спільну оцінку впровадження реформи фінансування системи охорони здоров’я з 2016 року з метою проведення аналізу та підведення проміжних підсумків реформи, яка мала на меті задокументувати вплив реформи на визначені цілі (доступ, якість, ефективність надання медичних послуг та захист від фінансового тягаря), визначити відповідність передовим міжнародним практикам, висвітлити майбутні виклики та надати стратегічні рекомендації щодо шляхів їх подолання та охоплювала шість напрямів: виклики, пов’язані з урядуванням у сфері фінансування охорони здоров’я; оцінка змін фіскального простору, механізму збору доходів та об’єднання ресурсів; оцінка впровадження стратегічних закупівель медичних послуг та оцінка перетворень на рівні первинної медичної

допомоги з використанням цифрових технологій для прискорення прогресу; огляд варіантів підготовки до стратегічних закупівель послуг поза первинною медичною допомогою за участю закладів, що надають амбулаторно-поліклінічну допомогу, та лікарень; прогрес у розробці чітко визначеного гарантованого пакету медичних послуг як з точки зору процесу, так і з точки зору змісту; визначення уроків, засвоєних у процесі реформ для наступного покоління реформаторів [3].

У рамках проведення оцінки команда ВООЗ та Світового банку у своєму підсумковому документі - звіті зазначила, що впровадження медичної реформи в Україні відбувається успішно, створено Національну службу здоров'я – найважливішого провідника змін у системі охорони здоров'я. З'являються відчутні результати на рівні первинної медичної допомоги, тривають подальші кроки модернізації галузі.

Основним висновком звіту є те, що загальна структура реформи фінансування системи охорони здоров'я в Україні відповідає провідним міжнародним практикам покращення доступності, якості та ефективності медичних послуг [6].

Міжнародні експерти підкреслили, що ключовою причиною успішного впровадження реформи є стійкі політичні зобов'язання та якісні міжвідомчі відносини між Кабінетом Міністрів України, Міністерством охорони здоров'я України, Національною службою здоров'я України та Міністерством фінансів України. А для досягнення сталості реформи важливо забезпечити розподіл відповідальності за її проведення між основними зацікавленими сторонами – місцевою владою, надавачами медичних послуг та населенням .

Висновки. Аналіз діяльності закладів первинної медичної допомоги в сучасних умовах реформування системи охорони здоров'я в Україні дозволив визначити такі результати: у середньому лікарі ведуть прийом пацієнтів протягом 4,5 години на день та приймають близько 20-ти пацієнтів, середня тривалість візиту одного пацієнта становить 13 хвилин; основними споживачами послуг ПМД є жінки віком від 40 до 64-х років; головними причинами візиту до закладу стали гострі симптоми хвороби; пацієнти з хронічними захворюванням відвідують лікаря в середньому 14 разів на рік, з гострими симптомами хвороби – 10.1 раз на рік, ті, хто потребують рецептів – 12.2 рази на рік; більшість лікарів загальної практики становлять жінки – 80%, середній вік – 47 років. В середньому лікар укладає із пацієнтом 1,700 декларацій і майже 60% закладів мають дефіцит кадрового забезпечення та ін.

Література

1. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19.10.2017 № 2168-VIII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2168-19>.
2. Про утворення Національної служби здоров'я України: Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 № 1101. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1101-2017-%D0%BF>.

3. Дерпак Ю. Ю. Нормативно-правове забезпечення модернізації системи охорони здоров'я на рівні надання первинної медичної допомоги в Україні / IV International scientific and practical conference "Science, theory and practice" Tokyo, Japan, October 12-15, 2021. S. 211-218

4. Петрученко Н. В. Удосконалення нормативно-правового забезпечення трансформації системи охорони здоров'я на рівні первинної медичної допомоги в Україні / Н. В. Петрученко // Теорія та практика публічного управління та адміністрування у ХХІ сторіччі : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. участю здобувачів вищої освіти та молодих вчених в рамках заходу «Школа розвитку молоді» (Київ, 25 листоп. 2020 р.) / за заг. ред. А. Савкова, М. Білинської, О. Петроє, І. Дегтярьової. Київ : НАДУ, 2020. – 312 с. – С. 195-197.

5. Реформа фінансування первинної медичної допомоги в дії: результати першого в Україні дослідження доступні онлайн. – 2018.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://healthreform.in.ua/phc-reform-research/>

6. Етапи впровадження реформи фінансування системи охорони здоров'я закладами ПМД у 2018 році: Проект USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я» // Збірка матеріалів методологічної підтримки для закладів ПМД [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/311/USAID_2018_interactiv_1.pdf

НОВІ ВИМОГИ ДЛЯ СТРАТИФІКАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ НА ОСНОВІ ЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОЇ РЕЗИДУАЛЬНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ З В-ЛІНІЙНИМ ГОСТРИМ ЛІМФОБЛАСТНИМ ЛЕЙКОЗОМ

Карнабеда Оксана

к.мед.н., с.н.с. відділу гематології
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН
України»

Вільчевска Катерина

к.мед.н., с.н.с. завідувачка відділу гематології
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН
України»

Бахчиванджи Ірина

н.с. відділу гематології,
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН
України»

Зборовський Олександр

к. мед. н., с. н. с. відділу відновного лікування,
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН
України»

Кравець Анатолій

В.о вченого секретаря, н.с. відділу загальної хірургії,
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН
України»

Згідно результатів статистичних досліджень, гостра лейкемія становить 30,0–35,0% серед злоякісних новоутворень дитячого віку, з них 80,0–90,0% припадає на гостру лімфобластну лейкемію (ГЛЛ) [3]. За даними статистичних досліджень, гостра лейкемія найбільш поширений рак серед дитячої онкології [8]. Результати сучасних багатоцентрових досліджень, свідчать, що загальне п'ятирічне виживання у дітей на ГЛЛ, старших 1 року, досягається у 75,0–90,0% [2,3]. Однак, близько у 10,0–20,0% пацієнтів спостерігається рецидив хвороби. Щоб зменшити відсоток рецидивів проводиться інтенсифікація протоколів, впровадження нових молекул тощо. Але збільшення дози цитостатичних препаратів може призводити до зростання токсичності. Доведено, що у 10,0% дітей на ГЛЛ причиною смерті є важкі інфекційні процеси, зумовлені агранулоцитозом, геморагічними та іншими токсичними ускладненнями терапії [1]. Тому вкрай актуальним є питання виявлення серед усіх хворих тих пацієнтів,

у яких пухлина високочутлива до проведеної хіміотерапії, і для яких можливо знизити інтенсивність лікування. З іншого боку, традиційний перелік факторів ризику розвитку рецидиву ГЛЛ потребує розширення, щоб максимально точно виявляти пацієнтів з високою ймовірністю рецидиву пухлини, і, отже, інтенсифікувати терапію тільки цій групі пацієнтів, уникаючи підвищення токсичності для інших. В останні роки в більшості протоколів ініціальні фактори ризику доповнюються показниками, що характеризують відповідь пухлини на терапію [2]. Відповідь на терапію ГЛЛ вже протягом тривалого часу використовується як один з найважливіших факторів прогнозу і стратифікації пацієнтів за групами ризику [4, 6, 7]. Незважаючи на певний досвід накопичений до теперішнього часу застосування проточної цитометрії для моніторингу МРХ (мінімальна резидуальна хвороба), поява нових маркерів та удосконалення методики для визначення МРХ представляється перспективним. Отже, впровадження моніторингу оцінки МРХ дозволяє індивідуалізувати терапію кожного окремого пацієнта із поліпшенням загального результату його лікування. Метою нашого дослідження стала оцінка прогностичного значення мінімальної резидуальної хвороби (МРХ) у дітей з гострим лімфобластним лейкозом (ОЛЛ), які отримують лікування за протоколом ALLIC-BFM 2002.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

У дослідження включено ретроспективне дослідження кісткового мозку дітей (n=56) з В-лінійним варіантом гострого лімфобластного лейкозу. Це були діти (29 хлопчиків і 27 дівчаток) віком від 1 місяця до 16 років, які проходили лікування у відділенні онкогематології для дітей ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії ім.В.К. Гусак НАМН України» з жовтня 2008 року по липень 2014 року. У всі пацієнти були Ph-негативні.

Для всіх зразків застосовували метод 3- й 2-кольорового фарбування методом проточної цитометрії. Використовували антитіла, кон'югировані барвниками: fluorescein isothiocyanate (FITC), phycoerythrin (PE), білок peridinin Chlorophyll (PerCP). Клоні-виробники антитіл були ретельно відібрані по їхній реактивності й відсутності фонового (неспецифічного) фарбування. Всі антитіла були отримані від BD Biosciences: CD45, CD14, CD5, CD10, CD19, CD34, HLA-DR, CD3, CD7, CD22, CD11C, CD15, CD117, CD38, CD20, CD13, CD4, CD8, CD58, CD3, cytIgM, sIgM, cytCD22, TdT, cytCD79a MPO[8].

Для порівнянь рівнів експресії використовували значення середньої інтенсивності флюоресценції (Mean Fluorescence Intensity, MFI або СІФ). Гетерогенність розподілу клітин за експресією досліджених маркерів оцінювали якісно і кількісно (за допомогою коефіцієнта варіації (CV)). Також в пухлинній популяції визначали процентний вміст клітин позитивних по конкретному антигену.

Цитологічні критерії відповіді за даними дослідження кісткового мозку (КМ) проводилися на 8, 15-й, -36-й та 85-й день дні індукційної терапії.

Для статистичної обробки результатів застосовували програму «Statistica 6.0». Для порівняння кількісних показників у двох групах застосовувався критерій Манна-Уїтні, для парових кількісних порівнянь у двох групах - критерій

Уілкоксона. Для порівняння якісних показників використовувалися точний критерій Фішера і критерій χ^2 . Залежності оцінювали за допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона (r). Відмінності вважалися статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення:

Діагноз про-В-ГЛЛ, common-В-ГЛЛ і пре-В-ГЛЛ був встановлений відповідно до ВООЗ-класифікації (EGIL-95) і на підставі оцінки імунофенотипу пухлинних клітин методом проточної цитометрії (табл.1) [1, 3,5].

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів за даними імунофенотипу пухлинних клітин

	про-В-ГЛЛ	common-В-ГЛЛ	пре-В-ГЛЛ
Кількість (n=46)(%)	3 (6%)	37 (81%)	6 (12%)
фенотип	CD19 ⁺ CD10 ⁻ сум ⁻ Igκ ⁻ Igλ ⁻	CD19 ⁺ CD10 ⁺ сум ⁻ Igκ ⁻ Igλ ⁻	CD19 ⁺ CD10 ^{+/-} сум ⁺ Igκ ⁻ Igλ ⁻

Стратифікація пацієнтів на групи ризику та протипухлинна терапія проводилася згідно протоколу ALLIC-BFM 2002 (таб.2).

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів за групою ризику

Група ризику	Кількість (n= 46)	
	N	%
стандартний	29	63.3
Проміжного	13	28,8
високого	4	7.9

Повну морфологічну ремісію до 15-го дня індукційної терапії було досягнуто у 43 (93.4%) пацієнтів. У ремісії від інфекційних ускладнень померли двоє хворих (1 хворий з групи проміжного ризику (ПрР) та 1 хворий з групи високого ризику (ВР)). Основною причиною невдач у лікуванні пацієнтів стали рецидиви захворювання, які розвинулися у 5 (10,8%) пацієнтів, з них у 4(72,7%) пацієнтів, віднесених до ВР та ПрР. У повній продовженій ремісії (ППР) перебувало 39 (84.7%) пацієнтів, більшість з яких було віднесено до стандартного ризику та до проміжного ризику.

Було проаналізовано зразки кісткового мозку пацієнтів методом проточної цитометрії метод 3- й 2-кольорового фарбування.

У нашому дослідженні незрілі клітини (бласти, нормальні гематогони) відрізнялися від зрілих лімфоцитів більш низькими параметрами CD45 / SSC. Ці параметри змінювалися в залежності від ступеня дозрівання клітин.

Рівень МРХ визначається в тимчасових точках контролю цитоморфологічної ремісії, передбачених ALL IC-BFM 2009 протоколом, і служить додатковим критерієм стратифікації. При цьому в кістковому мозку у деяких пацієнтів з CD10⁺ В-ГЛЛ, які отримують терапію за протоколом ALL IC-BFM 2009 вже на

момент закінчення індукційної терапії можуть з'являтися нормальні В-лінійні попередники (гематогони), що істотно ускладнює визначення МРХ в даній точці спостереження. В ході виконання НДР у 2020 році вивчені імунофенотипічні особливості резидуальних пухлинних клітин в порівнянні з нормальними гематогонами і зрілими клітинами для визначення критеріїв їх поділу. Виявлено, що при моніторингу МРХ на 15 день терапії для розмежування резидуальних пухлинних клітин від розвиваються попередників, що розвиваються, можна використовувати аналіз інтенсивності флюоресценції CD10, CD19. Більшість бластних клітин при В-ГЛЛ експресують на своїй поверхні антиген CD34. Для CD34-позитивних В-ГЛЛ при виділенні В-лімфобластної популяції серед елементів відновлюваного гемопоезу можливо використовувати показники інтенсивності флюоресценції маркеру CD34 в комбінації з CD19/SSC, що дозволить в даній підгрупі В-ГЛЛ чітко ідентифікувати залишкові В-лімфобласти і, таким чином, уникнути помилкових висновків при оцінці ремісії.

Характеристика пацієнтів на 15 день терапії, представлена в таблиці 3 з урахуванням МРХ.

Таблиця 3

Результати МРХ на 15-й день терапії в залежності групи ризику

Характеристика МРХ	Стандартна (n=29) n (%)	Проміжна (n=12) n (%)	Висока (n=4) n (%)
<0,01 %	9 (31.2 %)	2 (16.7%)	1 (25%)
0,01% -0,1%	3 (10.3%)	2(16.7%)	0
0,1 % -1 %	11 (37.9%)	3 (25 %)	0
1%-10 %	5 (17.2%)	4 (33.3%)	1 (25%)
>10 %	1 (3.4 %)	1 (8.3%)	2 (50%)

Результати лікування пацієнтів в залежності від груп ризику наведені у таблиці 4. Як видно з наведеної таблиці більшість рецидивів встановлена у групі пацієнтів високого ризику.

Таблиця 4

Результати лікування пацієнтів з В-лінійним ГЛЛ за протоколом ALL IC-BFM 2009 залежно від групи ризику

	Група ризику					
	Стандартна (n=29)		Проміжна (n=12)		Висока (n=4)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Смерть в індукції	0	0	1	8.3	0	0
Смерть в ремісії	0	0	0	0	1	25%
Рецидив	1	3.4	2	16.7	1	25%
Втрата з-під спостереження	0	0	0	0	0	0

Як видно з наведених даних таблиці 5, статистично більшість пацієнтів стандартного ризику мала МРХ менше 0.1%.

Таблиця 5.

Результати МЗП на 36-й день терапії в залежності групи ризику

Характеристика МЗП	Стандартна (n=29) n (%)	Проміжна (n=12) n (%)	Висока (n=4) n (%)
<0,01 %	20 (69.1 %)	8 (68%)	1 (25%)
0,01% -0,1%	5 (17.2%)	2 (16.7%)	0
0,1 % -1 %	3 (10.3%)	1 (8.3 %)	1 (25%)
1%-10 %	1 (3.4 %)	1 (8.3%)	1 (25%)
>10 %	0	0	1 (25%)

Як видно з наведеної таблиці 3 МРХ-негативний статус був зареєстрований у 29 дітей на ГЛЛ та у 16 дітей МРХ- позитивний. Детальний розподіл пацієнтів із В-лінійним ГЛЛ залежно від групи ризику та МЗП -статусу на 36-й день терапії наведено у таблиці 6.

Таблиця 6

Розподіл пацієнтів із В-лінійним ГЛЛ залежно від групи ризику та МРХ -статусу на 36-й день терапії

Група ризику	МРХ - статус (n=45)			
	МРХ -негативні (n=29)		МРХ -позитивні (n=16)	
	Абс.	%	Абс.	%
Стандартна(n=29)	20	68.9	9	31.5
Проміжна (n=12)	8	27,5	4	33.3
Висока (n=4)	1	3.4	3	75

Результати визначення МРХ на 15-й день терапії зберігали прогностичне значення для різних груп пацієнтів. Так за період спостереження, безподіна виживанність (БПВ) у групі пацієнтів з МРХ <0,01 % становила $98.9 \pm 1.8 \%$, та $84,7 \pm 1.9 \%$, якщо МЗХ дорівнював від 0,01% до 0,1% ($p = 0,005$). Таким чином статистично не відрізнялася. У групі пацієнтів з МРХ, який знаходився у діапазоні $\leq 0,1\%$ до 1% БПВ складала $78,1 \pm 2,3\%$ та статистично відрізнялася від групи з МРХ<0,01 % ($p \leq 0,002$) та не було відмічена статистична різниця, якщо МРХ від 0,01% до 0,1% ($p = 0,003$). У групі з високим рівнем МРХ ($\geq 10 \%$) була відзначена найнижча БПВ ($49,9 \pm 3.2\%$), суттєво відрізнялася від 2 попередніх груп ($p \leq 0,0005$). Таким чином, виявилось можливим за даними визначення МЗХ на 15-й день виділити 3 групи пацієнтів із ГЛЛ : з МРХ від < 0,01 до <0.1%; 0,1–1.0 % та $\geq 10 \%$. Результати визначення МРХ на 15-й день терапії зберігали прогностичне значення для різних груп пацієнтів і після завершення індукційної терапії. Результати визначення МРХ дозволило виявити пацієнтів з гіршим прогнозом і серед тих, у кого на 36-й день виявлялося більше 0,1% пухлинних клітин (ВБП $66,7 \pm 10,3$ та $28,6 \pm 13,3\%$ відповідно), проте відмінності статистичного значення не досягли ($p \geq 0,1$). Усі неблагоприятні події (n = 9) відбулися серед пацієнтів, що залишалися МЗП-позитивними (не

нижче 0,001%) і при подальшому спостереженні ($n = 11$), але не серед тих, хто в даній точці спостереження востаннє був МЗП-позитивним ($n=5$). ВБПу цих групах складала $18,2 \pm 10,3$ та 100% відповідно ($p \leq 0,03$).

Загальне п'ятирічне виживання пацієнтів, віднесених до стандартного ризику, проміжного та високого ризику склала $91,30 \pm 2.7\%$, $72.3 \pm 7.3\%$ та $55.6 \pm 8.1\%$ відповідно ($p \leq 0.002$).

Пацієнти з В-лінійним ОЛЛ, що відносяться до групи стандартного ризику, є найнеоднозначною у плані віддалених результатів лікування і, є, найперспективнішою в план додаткової стратифікації на групи ризику для зниження ймовірності розвитку рецидиву. При порівнянні БПВ у пацієнтів з В-лінійним ОЛЛ, що належать до стандартного ризику, було отримано статистично значущі відмінності в залежності від МРХ-статусу на 36-й день терапії ($p \leq 0.003$). Кількість рецидивів також статистично значимо відрізнялася у МРХ-негативних та МРХ-позитивних пацієнтів ($p \leq 0.002$).

Таким чином, дані, що отримані на момент закінчення індукційної терапії (36-й день), дозволяють найбільш чітко виділити пацієнтів із високою ймовірністю розвитку рецидивів. Дані, що отримані на 36-й дозволяють розділяти пацієнтів на 3 групи із різним прогнозом, що можливо потребують більш інтенсивні режими лікування. Також можна зробити висновок, що МРХ-статус відображує молекулярно-біологічні особливості бластних клітин та їх чутливість до цитостатичної терапії, а також індивідуальні варіації метаболізму цитостатичних препаратів. Відповідно до сучасних вимог активно обговорюється прогностичне значення молекулярно-генетичних маркерів, як для діагностики та визначення групи ризику, так і для МРХ статусу після індукційної терапії, їх вплив на швидкість молекулярної відповіді та ймовірність розвитку рецидиву [9.10].

Список літератури:

1. Bene MC, Castoldi G, Knapp W, Ludwig WD, Matutes E, Orfao A et al. Proposals for the immunological classification of acute leukemias. European Group for the Immunological Characterization of Leukemias (EGIL). *Leukemia* 1995; 9:1783–1786:
2. Borowitz, M.J. Clinical significance of minimal residual disease in childhood acute lymphoblastic leukemia and its relationship to other prognostic factors: a Children's Oncology Group study / M.J. Borowitz, M. Devidas, S.P. Hunger et al // *Blood*. - 2018. - Vol. 111, N12. - P. 5477-5485
3. Borowitz MJ, Chan JKC. B lymphoblastic leukaemia/lymphoma. In: Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, Jaffe ES, Pileri SA, Stein H et al. (eds). *WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues*. 4th edn. International Agency for Research on Cancer: Lyon, 2008, pp 168–175.
4. Borowitz, M.J. Minimal residual disease detection in childhood ALL / // *Haematopoiesis Immunology*. -2010. -Vol. 7, N1. - P . 24-35.

5. McKenna RW, Washington LT, Aquino DB, Picker LJ, Kroft SH. Immunophenotypic analysis of hematogones (B-lymphocyte precursors) in 662 consecutive bone marrow specimens by 4-color flow cytometry. *Blood* 2001; 98:2498–2507.
6. Jacques J. M. van Dongen,¹ Vincent H. J. van der Velden,¹ Monika Brüggenmann,² and Alberto Orfao³ Minimal residual disease diagnostics in acute lymphoblastic leukemia: need for sensitive, fast, and standardized technologies. *BLOOD*, 25 JUNE 2015 x VOLUME 125, NUMBER 26
7. Vidriales M.B., Perez J.J., M.C. Lopez-Berges et al Vidriales, M.B. Minimal residual disease in adolescent (older than 14 years) and adult acute lymphoblastic leukaemias: early immunophenotypic evaluation has high clinical value // *Blood*.- 2013. -Vol. 101, N12. - P. 4695-4700.
8. JJM van Dongen¹, L Lhermitte, S Boëtcher, J Almeida, VHJ van der Velden¹, J Flores-Montero, A Rawstron, V Asnafi, Q Le´ crevisse, P Lucio, E Mejstrikova, T Szczepan´ ski, T Kalina, R de Tute, M Bru¨ggemann, L Sedek, M Cullen, AW Langerak, A Mendonca, E Macintyre, M Martin-Ayuso, O Hrusak, MB Vidriales and A Orfao \\EuroFlow antibody panels for standardized n-dimensional flow cytometric immunophenotyping of normal, reactive and malignant leukocytes // *Leukemia* (2012) 26, 1908–1975
9. Chen IM, Harvey RC, Mullighan CG, Gastier-Foster J, Wharton W, Kang H, et al. Outcome modeling with CRLF2, IKZF1, JAK, and minimal residual disease in pediatric acute lymphoblastic leukemia: a Children's Oncology Group study. *Blood*. 2012;119(15):3512-22.
10. Kang H, Chen IM, Wilson CS, Bedrick EJ, Harvey RC, Atlas SR, et al. Gene expression classifiers for relapse-free survival and minimal residual disease improve risk classification and outcome prediction in pediatric B-precursor acute lymphoblastic leukemia. *Blood*. 2010;115(7):1394-405.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ЖІНОК З ОПЕРАТИВНИМИ ВТРУЧАННЯМИ НА МАТКОВИХ ТРУБАХ В АНАМНЕЗІ В ПРОГРАМАХ ДРТ

Сніжко Тетяна Богданівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Кравчук Інна Валеріївна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Курташ Наталія Ярославівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Куса Олена Михайлівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Нейко Ольга Василівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Актуальність теми. Непрохідність маткових труб – абсолютне показання до запліднення *in vitro*. Захворювання маткових труб є причиною 20% випадків безпліддя. Невдалі спроби ЗІВ у цих жінок змушує шукати нові причини порушення імплантації [4].

Лапароскопічна сальпінгектомія у жінок із гідросальпінгом збільшує частоту настання вагітності після ЕКЗ приблизно на 50% порівняно з відсутністю втручання, і тому є поточним стандартним лікуванням [3]. Хоча лапароскопічна сальпінгектомія та лапароскопічне проксимальне лігування підвищують частоту настання вагітності у жінок з гідросальпінгом, ці втручання є інвазивними та пов'язані з анестезіологічними та хірургічними ризиками, особливо за наявності великих спайок, які часто спостерігаються у жінок з гідросальпінгом. З огляду на можливі побічні ефекти лапароскопічної хірургії, альтернативне менш інвазивне лікування гідросальпінгу перед ЕКЗ було б корисним.

Ключові слова: фертильність, трубне безпліддя, ДРТ ЕКЗ, хронічний енометрит.

Метою нашої роботи, яке проводилось на базі МОЗ України Прикарпатського центру репродукції людини, було оцінити ефективність відновлення репродуктивних функцій у жінок з оперативними втручаннями на

маткових трубах в анамнезі в програмах ДРТ.

Матеріали і методи. Нами проведено ретроспективне дослідження ефективності лікування безпліддя методом ДРТ в ПЦРЛ у 63 пацієнток з безпліддям з 2018-2020 рр., яким в анамнезі проводились оперативні втручання на маткових трубах: жінки мали в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах, з них - 8 жінкам проведено одnobічну тубектомію та реконструктивно-пластичне відновлення прохідності другої труби, 43 жінкам проведено двобічну тубектомію. Пацієнтки за віком, тривалістю безпліддя, характеристиками менструального циклу, масо-зростовими показниками між собою достовірно не відрізнялися.

Результати дослідження. Вік усіх пацієнток з безпліддям коливався від 22 до 35 років і, в середньому, склав – $29,3 \pm 3,4$ років. Тривалість безпліддя усіх пацієнток склала – $7,1 \pm 3,4$ років. При вивченні гінекологічного анамнезу жінок було встановлено, що причинами, які призвели до виконання реконструктивно-пластичних операцій на маткових трубах, були: позаматкова вагітність – 24 (44,0 %); гідросальпінкс – 31 (42,0 %); порушена прохідність маткових труб за даними гістросальпінгографії (ГСГ) – 8 (12,7 %). Реконструктивно-пластичні операції були проведені в наступному об'ємі: 8 (12,7 %) пацієнткам проведено фімбріолізис, 19 (30,2 %) - фімбріопластику і 28 (44,4 %) – сальпінгостомію, 8 (12,7%) жінкам – пластичні операції на одній трубі і тубектомію іншої.

Під час підготовки до програми ДРТ, за результатами обстеження УЗД, жінок з реконструктивно-пластичними операціями в анамнезі було розподілено на 2 групи: I група - пацієнтки з реконструктивно-пластичними операціями в анамнезі без діагностованих гідросальпінксів на етапі підготовки до програми ЗІВ - 39 пацієнток (61,9 %), II групу склали 24 жінки з двобічними тубектоміями в анамнезі.

Схеми протоколів стимуляції овуляції були однаковими для всіх груп. Статистично значимої різниці в тривалості проведених коротких і довгих протоколів, кількості ампул препарату, що призначається для стимуляції фолікулогенезу, кількості аспірованих фолікулів, кількості ідентифікованих зрілих ооцитів між досліджуваною і контрольною групою виявлено не було. Це демонструє відсутність негативного впливу оперативних втручань на маткових трубах на подальшу функцію яєчників.

Порівняльні характеристики результатів програми ДРТ в даних групах свідчать, що в групі пацієнток з реконструктивно-пластичними операціями на маткових трубах в анамнезі частота невдалих спроб було меншою, ніж в групі пацієнток з тубектомією.

Всім жінкам з невдалою спробою ЗІВ проведено дослідження на хронічний ендометрит (ХЕ), виявлено 45% (n=17) пацієнтів в I групі та 65%(n=16) в II групі (до проведення програми ЗІВ 80% жінок I групи обстежені на ХЕ і отримали лікування, тоді як в II групі було тільки 20%(n=5) жінок обстежені на дане захворювання до проведення програми ЗІВ).

Впродовж 1 циклів ДРТ (стимуляції суперовуляції та переносу ембріонів) кількість успішних імплантацій становило - 36%(n=23). Частота настання

вагітностей складала жінок (34 % – після тубектомії), жінок (40%) – за наявності маткових труб та відсутності гідросальпінксу. Діагностовано 3 позаматкові вагітності у 2 –ох з них в подальшому обстеженні підтверджено ХЕ).

Одним з чинників невдалих спроб ДРТ у пацієток з трубним безпліддям вважається порушення процесу імплантації ембріонів в зв'язку з ХЕ.

Висновки

Добре відомо, що середовище ендометрію відповідає за підтримання нормальної вагітності. Аномальна активація різних імунних клітин може змінити сприйнятливність ендометрію, імплантацію ембріона та збереження вагітності. Наявність ХЕ є однією з причин невдалих спроб ЗІВ у жінок з трубним безпліддям. Отримані результати необхідно використовувати при розробці алгоритму підготовки до проведення ДРТ: всіх жінок перед програмою ЗІВ обстежувати на ХЕ.

Список літератури:

1. Boychuk, A.; Yakymchuk, Y. Results of operative and conservative methods of treatment ectopic pregnancies. Actual Problems of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology 2016, doi:10.11603/24116-4944.2016.2.6857
2. Boychuk A.V.; Yakymchuk Yu.B.; Yakymchuk O.M. Violation of homocysteine exchange in conservative treatment of ectopic pregnancy. Collection of scientific papers of the Association of Obstetricians gynecologists of Ukraine. Polygraph plus: Kyiv, 2014, p 354. ISBN 978-966-8977-45-9.
3. Brady PC New Evidence to Guide Ectopic Pregnancy Diagnosis and Management Fellow in Reproductive Endocrinology and Infertility, Brigham and Women's Obstet Gynecol Surv. 2017 Oct;72(10):618-625. doi: 10.1097/OGX.0000000000000492.
4. Briceag, I.; Costache, A.; Purcarea, V.L.; Cergan, R.; Dumitru, M.; Briceag, I.; Sajin, M.; Ispas, A.T. Current management of tubal infertility: From hysterosalpingography to ultrasonography and surgery. *J. Med. Life* 2015, 8, 157–159.
5. Кукурудз С.М. Тактика проведення допоміжних репродуктивних технологій у пацієток після перенесених операціях на придатках матки // Здоровье женщины.-2012.-№5-С.130-132.
6. Німенький М.В. Порівняльні аспекти допоміжних репродуктивних технологій після різних методів лікування патології яєчників та маткових труб // Здоровье женщины.-2018.-№8-С.107-110.
7. Юзько О.М. Стан та перспективи використання допоміжних репродуктивних технологій при лікуванні безпліддя в Україні / О.М. Юзько, Т.А. Юзько, Н.Г. Руденко // Здоровье женщины.-2013.-№8 (84)-С.26-30.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРАТИВНОЇ АРТ- ТЕРАПЕВТИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Солєйко Олена Віталіївна,

доктор медичних наук,
професор кафедри внутрішніх та професійних хвороб
ПВНЗ «Київський медичний університет»,
м. Київ, Україна

Царенко Сергій Олександрович,

кандидат архітектури,
доцент кафедри дизайну середовища
Інституту дизайну та реклами
Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

Черних Марія Олександрівна,

кандидат медичних наук,
доцент кафедри гістології
Вінницького національного медичного університету
ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Солейко Лариса Петрівна,

кандидат медичних наук,
доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини
Вінницького національного медичного університету
ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Синдром недиференційованої дисплазії сполучної тканини (НДСТ) є генетично детермінованим станом, розгорнута клінічна картина якого формується протягом перших п'яти років життя. У зв'язку з цим, НДСТ як синдромальну патологію поліорганного характеру сьогодні необхідно розглядати в якості міждисциплінарної проблеми. У сучасній науковій літературі існує достатня кількість публікацій, що присвячені тому чи іншому органоспецифічному прояву НДСТ [1, 2, 3, 4]. Разом із цим, взаємозв'язок між зовнішніми ознаками НДСТ й особливостями морфології та функції органів і систем, особливо центральної та вегетативної нервових систем, вивчений недостатньо.

Інтерес до цієї проблеми обумовлений тим, що стан вегетативної нервової системи значною мірою визначає саногенетичні можливості організму. Зміни вегетативного статусу розглядаються в якості одного з основних донозологічних критеріїв соматичного неблагополуччя. Розвиток вегето-судинної дистонії при НДСТ пов'язаний зі зміненою структурою колагену [5], що призводить до появи чисельних клінічних проявів у вигляді вазомоторної та мігреноподібної цефалгії, вегетобулярного запаморочення, хвороби руху, гіпервентиляційного синдрому, вазовагального, цереброваскулярного та аритмогенного синкопе, періодичних нейросудинних синдромів. Тією чи іншою мірою кожний із таких станів відбивається на психоемоційному статусі дитини, особливо, якщо провідним симптомом є тривога. Вершиною прояву тривожного синдрому є панічні атаки з надзвичайно варіативною клінічною картиною – від вираженого афекту паніки до відчуття внутрішньої напруги, тобто «паніки без паніки». Такі «бідні на емоційні прояви» атаки частіше зустрічаються саме серед пацієнтів із НДСТ, що обумовлено спільними патогенетичними механізмами порушення як структури колагену, так і регуляції нейротрансмітерів мозку.

Сучасна діагностика, рання адекватна корекція та реабілітаційна терапія є сучасним алгоритмом для попередження тяжкого та атипового прояву панічних атак на тлі НДСТ. Також в основі такої терапії має бути принцип безперервності, тривалості та наступності лікування.

Для психологічної корекції панічних атак в даній ситуації доцільним є використання інтегративної арт-терапії, яка у ХХІ столітті із методу лікування образотворчим мистецтвом перетворилась на інтегративний метод впливу на психоемоційний стан людини всіма відомими видами мистецтв. Значний інтерес в цій площині викликає казкотерапія, що дає можливість встановити глибинний, символічний значущий рівень проблем, а потім в ігровій формі із застосуванням різних видів мистецтв (декоративно-ужиткового, музичного, літературного, драматичного тощо) вийти із стану психосоматичного розладу.

Метою нашого дослідження стала оцінка методу інтегративної арт-терапевтичної корекції психосоматичних розладів у дітей із синдромом НДСТ шляхом використання казкотерапії. Під нашим спостереженням знаходилось 60 дітей з верифікованим синдромом НДСТ (середній вік $14,1 \pm 2,3$ роки) із психологічними розладами у вигляді панічних атак. Діагноз НДСТ виставлявся на підставі спеціально розробленої оригінальної анкети обстеження на основі фенотипової карти M.G. Glesby [7]. До анкети ввійшли 54 позиції мікроаномалій. Оцінку наявності в пацієнта НДСТ проводили при виявленні в нього 6 і більше позицій мікроаномалій.

Діагностика панічної атаки базувалась на виникненні пароксизмального страху, присутності тривоги та/або відчутті внутрішньої напруги у сполученні із 4 та понад групами наступних симптомів: пульсація, сильне серцебиття, прискорений пульс; пітливість; лихоманка, тремор, відчуття внутрішнього тремтіння; відчуття нестачі повітря, задишка; біль та дискомфорт у лівій половині грудної клітини; нудота або абдомінальний дискомфорт; відчуття запаморочення, хиткості, легкості в голові чи перед непритомний стан; відчуття

дереалізації, деперсоналізації; страх збожеволіти чи здійснити неконтрольований вчинок; страх смерті; відчуття оніміння чи поколювання (паростезії) в кінцівках; відчуття жару чи холоду.

В якості додаткових критеріїв використовувались конверсійні симптоми: відчуття кому в горлі, порушення ходи; порушення зору чи слуху; судоми в руках та ногах; псевдопарези.

Всі пацієнти потрапили під наш нагляд після курсу психофармакологічної терапії. Далі вони були рандомізовані на 2 групи по 30 осіб. В першій групі проводили сеанси класичної психотерапії протягом 6 місяців, у другій використовували метод інтегративної арт-терапії. Відбулось 12 занять з казкотерапії тривалістю по 2 години. Пацієнти 2-ї групи були розподілені на 3 арт-групи по 10 осіб. Задачею кожної з арт-груп було створення авторської казки з подальшою її презентацією в кінці курсу арт-корекції. Підґрунтям для сюжету казки та його розвитку став аналіз страхів та тривог дітей кожної з арт-груп. Розподіл рольової участі в кожній з арт-груп проводився з урахуванням особистого бажання дитини та її творчих схильностей. Діти малювали афіші, декорації, підбирали стиль костюмів, музику (або створювали її самі), співали, декламували, грали на музичних інструментах.

Перед початком дослідження та в кінці коригуючої терапії всім пацієнтам проводився тест Бека. В основі тесту лежить 21 питання із 4 варіантами відповіді і бальне оцінювання відповідей від 0 до 3-х за одну відповідь. Емоційна стабільність відповідала показнику від 0 до 21 бала.

Для статистичної обробки результатів було використано статистичний пакет прикладних програм «SPSS-10.0» та «Statistica-6.0» для операційної системи Windows XP. Порогова величина ймовірності похибки для статистично значимої різниці встановлювалась на рівні 0,05.

На початку психокоригуючої терапії середній рівень психоемоційної напруги за тестом Бека у першій групі складав $24,1 \pm 0,8$ балів, у другій – $24,8 \pm 0,6$ балів. По закінченні курсу класичної психотерапії у пацієнтів першої групи спостерігалось зниження рівня психоемоційної напруги до $18,7 \pm 0,5$ балів, яке виявило, проте, недостовірний характер. У пацієнтів другої групи наприкінці курсу інтегративної арт-корекції казкотерапією спостерігалось достовірне ($p < 0,05$) зниження рівня психоемоційної напруги, що складало $13,2 \pm 0,5$ балів.

Таким чином, використання методу інтегративної арт-терапевтичної корекції психосоматичних розладів у формі казкотерапії виявило достовірне зниження рівня психоемоційної напруги у дітей із синдромом НДСТ. Сучасна казкотерапія створює своєрідну основу для синтетичного напрямку арт-терапії, який демонструє глибоке зниження рівня психоемоційної напруги у пацієнтів за рахунок інтегративності методу. Даний метод є перспективним напрямом корекції психосоматичних розладів, оскільки позиціонується у ментальній площині очікувань, установок, традицій пацієнтів в Україні, яким властива орієнтація на емоційно образне переживання.

Список літератури

1. Борткевич О.Б. Дисплазія сполучної тканини. Здоров'я України. Каріологія. Ревматологія. Кардіохірургія. 2010; 4: 53–55.
2. Доценко М.Я., Герасименко Л.В., Боев С.С. Морфологічне обґрунтування серцево-судинних проявів дисплазії сполучної тканини. Український терапевтичний журнал. 2011; 3: 122–125.
3. Осипенко І.П., Солейко О.В. Вісцералні маркери дисплазії сполучної тканини у чоловіків з ідіопатичним пролапсом мітрального клапана. Клінічна та експериментальна патологія. 2011; т. X, № 2 (36) (2): 78–82.
4. Осовська Н.Ю. Малі структурні аномалії серця як прояви синдрому недиференційованої сполучнотканинної дисплазії. Здоров'я України. 2012; Квітень: 51.
5. Malemud C.J. Matrix metalloproteinases (MMPs) in health and disease: an overview. *Front Biosci.* 2006; v. II: 1696–1701.
6. Гайструк Н.А., Солейко О.В., Гайструк А.В., Нестерович О.Л. Арт-терапія: від світового досвіду до національних пріоритетів. Мистецтво лікування. 2014; 2 (108): 57–60.
7. Солейко О.В., Рикало Н.А., Осипенко І.П., Солейко Л.П. Синдром недиференційованої дисплазії сполучної тканини: від концепції патогенезу до стратегії лікування: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2014. 166 с.

ЕСКАПІЗМ ЯК СПОСІБ ПОРЯТУНКУ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ

Старусева Вікторія Вадимівна

кандидат медичних наук, доцент кафедри гігієни та екології №1
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Бойко Ілля Сергійович

студент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Єр'оміна Ольга Ігорівна

студент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. За весь період часу від початку 21-го століття людина зазнала впливу великої кількості негативних явищ: загроза глобального потепління; пандемія COVID-19; економічна криза; політичні репресії; початок нових війн. Дані події у різній мірі спричиняють нервові навантаження. Щоб запобігти психічного перевантаження людина вдається ескапізму, відволікаючись від реальних проблем за рахунок соціальних мереж, перегляду фільмів та серіалів, читання, тощо. Ескапізм – це відволікання від неприємних або нудних аспектів повсякденного життя, як правило, через діяльність, пов'язану з уявою або розвагами. Це допомагає перестати турбуватися про конкретну проблему, відвернувшись від неї [1]. Відволікання є корисним, тому що це дає змогу запобігти виникненню психічних розладів [2]. Особливу увагу слід приділити молоді, бо саме вона зазнає значного психічного навантаження, тому що, поміж глобальних проблем, дуже велику напругу чинить навчання і ця вікова категорія багато часу приділяє соціальним мережам та кіномистецтву [4].

Мета. Дослідити що саме викликає психічне напруження у молоді та за допомогою чого вони відволікаються від проблем.

Матеріали та методи. Використані статистичний аналіз та збір інформації з анкет. У даному дослідженні прийняли участь 116 студентів ХНМУ різних курсів: 1 курс – 13,1%; 2 – 31,9%; 3 – 31,9%; 4 – 17,2%; 5 – 5,2%.

Результати. Після проведення опитування стали відомі явища, які найчастіше чинять нервові напруження: негативні новини – це підтвердили 73,3% респондентів; військові дії поблизу – 52,6%; навчання – 63,8%; побутові проблеми – 62,9%; робота – 19%. Також були досліджені шляхи відволікання студентів від негативу: проведення часу у соціальних мережах – 69,8%; комп'ютерні ігри – 25%; читання – 44,8%; хобі – 43,1%; заняття спортом – 36,2%;

прогулянки на вулиці – 50%; музика – 66,4%. З'ясовані рівні при підвищенні нервового навантаження до яких, у респондента виникало бажання відволіктися: мало напружений – 7%; помірний – 28,7%; напружений – 47%; дуже напружений – 17,4%. На думку опитаних ескапізм слугує допомогою для попередження таких патологічних станів: синдром емоційного вигорання – 62,6%; нервовий зрив – 56,5%; розвиток психосоматичних хвороб – 22,6%; стрес – 45,2%. Людина, відволікаючись від проблем за допомогою різних розваг може забути про час та провести за безглуздою справою більше ніж планувалося [1]. Кількість часу, яку студенти тратять на ескапізм: до 1 години – 7,8%; 1-2 – 32,8%; 2-4 – 33,6%; 4-6 – 14,7%; 6-8 – 5%. Відомо, що відволікання за допомогою гаджетів або комп'ютеру не допоможе у боротьбі з депресією та іншими психічними розладами, а навпаки може виклакати ще більше нервово напруження [3]. 36,2% зазначили, що комп'ютерні ігри та соціальні мережі не допомагають їм позбутися психічної напруги, але 85,3% підтвердили користь занять спортом та прогулянок на свіжому повітрі в боротьбі з нервовим навантаженням.

Висновок. Згідно з отриманими результати можна зазначити, що негативні новини, військові дії поблизу, навчання та побутові проблеми – фактори найчастіше спричиняючи нервово напруження. Актуальні шляхи ескапізм серед опитаних: проведення часу у соціальних мережах; прослуховування музики; прогулянки на вулиці; читання; хобі. При піднятті до напруженого рівня психіки у більшості респондентів виникає бажання відволіктися. Було з'ясовано, що більшість вважає відволікання від проблем допомагає попередити синдром емоційного вигорання та нервовий зрив. У середньому опитані можуть відволікатися від 1 до 4 годин. Комп'ютерні ігри, соціальні мережі не позбавляють від психічної напруги одну третину опитаних. Однак, для 85,3% прогулянки на вулиці та заняття спортом є чудовим способом позбутися нервового навантаження та врятувати своє психічне здоров'я.

Список літератури:

1. <https://www.updevelopment.org/stop-distracting-yourself/>
2. <https://www.wikihow.com/Distract-Yourself>
3. <https://www.healthyplace.com/blogs/copingwithdepression/2017/01/binge-watching-television-and-coping-with-depression>
4. https://www.canr.msu.edu/news/are_young_people_really_addicted_to_technology_or_is_something_else_at_work

ПРИРОДНІ ТА ПРЕФОРМОВАНІ ФІЗИЧНІ ЧИННИКИ В КОМПЛЕКСНОМУ ПІДХОДІ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ У ВАГІТНИХ З ВАРИКОЗНОЮ ХВОРОБОЮ

Сюсюка Володимир Григорович

доктор медичних наук, доцент
доцент кафедри акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Сергієнко Марина Юріївна

кандидат медичних наук,
асистент кафедри акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Гайдай Наталія Вікторівна

кандидат медичних наук, доцент.
доцент кафедри акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Павлюченко Михайло Іванович

кандидат медичних наук, доцент.
доцент кафедри акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Колокот Наталя Григорівна

асистент кафедри акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Хронічне захворювання вен (ХВЗ) є багатофакторним станом, що вражає значний відсоток населення планети. Воно варіює від легких клінічних ознак, таких як телеангієктазії або ретикулярні вени, до важких проявів, таких як венозні виразки. Однак, варикозне розширення вен є найбільш частим проявом серцево-судинної патології [10]. У структурі соматичної захворюваності варикозна хвороба (ВХ) нижніх кінцівок займає одне із провідних місць, виявляється в 60 % жіночого населення України [7].

Серед великої кількості екстрагенітальних захворювань, провідне місце у вагітних займають захворювання вен нижніх кінцівок, які діагностують у репродуктивному віці. Під час вагітності відбуваються різні гормональні та гемодинамічні зміни, які мають вплив на серцево-судинну систему, підвищуючи ризик розвитку венозних ускладнень, особливо в третьому триместрі вагітності. У свою чергу, при захворюванні вен відбувається ряд місцевих і системних змін,

які можуть мати негативні наслідки під час вагітності. Так показано роль окисного стресу в патофізіології цього стану, що значно впливає на інші судинні структури під час вагітності, такі як плацента [11].

Перебіг ВХ у вагітних має свої особливості. Стан жінки до вагітності у 96 % випадків задовільний, розвиток клінічної симптоматики корелює з вагітністю, пологами та післяпологовим періодом. Більше ніж у половини жінок під час вагітності ВХ прогресує відповідно зі збільшенням терміну вагітності [2]. Враховуючи, що перебіг вагітності і пологів у жінок з ВХ характеризується високою частотою акушерської та перинатальної патології, доцільність удосконалення алгоритму як діагностичних, так і лікувально-профілактичних заходів не викликає сумніву [6].

Мета роботи – дати оцінку ефективності природних та преформованих фізичні чинників в комплексному підході до реабілітації та профілактики ускладнень у вагітних з варикозною хворобою.

Контингент обстежених і методи дослідження

У дослідження включено 35 вагітних з хронічною венозною недостатністю, що перебували на санаторному оздоровленні під час II і III триместру вагітності. Середній вік у жінок склав $31,2 \pm 1,7$ роки, а середній термін обстеження – $27,7 \pm 1,8$ тижнів. Для детального визначення патологічного процесу, його локалізації та інших особливостей ВХ використовують міжнародну класифікацію СЕАР (клініко-етіолого-анатоמו-патофізіологічна класифікація), яка базується на аналізі об'єктивних клінічних ознак хронічних венозних захворювань із наявністю або відсутністю симптомів ХВН [3, 5, 9]. У всіх пацієнток важкість захворювання відповідала клінічному класу С1-С3 за класифікацією СЕАР. Венозні ускладнення ВХ не спостерігалися.

Вагітним, відповідно зі стандартами санаторно-курортного лікування [1, 4, 8], призначено кліматотерапію (повітряні та сонячні ванни), киснетерапію (кисневі коктейлі на основі яблучного соку 200,0 щоденно), фізичну терапію (ранкова гігієнічна гімнастика, групова лікувальна гімнастика, дихальна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, прогулянки територією по 25-30 хв. 3 рази на день), фізіотерапевтичні методи лікування, в тому числі гідролазерний душ. Ведення вагітності у даного контингенту жінок також передбачало еластичну компресію нижніх кінцівок та призначення препаратів венотонічної дії, а саме діосміну. Контрольну групу склали 30 вагітних без соматичної патології.

До початку лікування та після його закінчення проводилась оцінка клінічної симптоматики даної патології, дослідження показників периферичної гемодинаміки з використанням діагностичного комплексу «ReoCom». Дослідження відповідає сучасним вимогам морально-етичних норм щодо правил ІСН / GCP, Гельсінкській декларації (1964), Конференції Ради Європи про права людини і біомедицини, а також положенням законодавчих актів України.

Варіаційно-статистична обробка результатів здійснювалась з використанням ліцензованих стандартних пакетів прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу «STATISTICA 13.0».

Результати досліджень та їх обговорення

Більшість вагітних (74,3 %) з варикозною хворобою мали скарги на наявність набряків нижніх кінцівок, що супроводжувалось відчуттям напруги. За результатами дослідження показників периферичної гемодинаміки у цих жінок встановлено збільшення загального периферичного опору судин на 37 % та питомого периферичного опору судин на 25% у порівнянні з групою контролю. Крім того встановлено статистично достовірне ($p < 0,05$) зниження показників, що характеризують амплітуду систолічної хвилі, амплітуду швидкого кровонаповнення, амплітуду діастолічної хвилі, максимальну швидкість кровонаповнення, питома кровонаповнення судин та реографічний систолічний індекс у порівнянні з відповідними показниками контрольної групи.

При об'єктивному огляді у динаміці лікування зменшились набряки та розмір варикозно-розширених вен і вузлів. За результатами дослідження периферичної гемодинаміки, після проведеного лікування, не встановлено статистично достовірної різниці між показниками, що характеризують амплітуду систолічної хвилі, амплітуду швидкого кровонаповнення, амплітуду діастолічної хвилі, максимальну швидкість кровонаповнення, питома кровонаповнення судин та реографічний систолічний індекс у порівнянні з відповідними показниками контрольної групи. Це мало позитивний вплив не тільки на венозну систему, а й на стан системи мати-плацента-плід у вагітних з варикозною хворобою. Так, за даними кардіотокографічного обстеження плода в динаміці відмічений його стабільний стан, а за результатами розродження висока оцінка за шкалою Апгар (7-9 балів) та низький відсоток перинатальних ускладнень (5,7 %). Слід підкреслити і про відсутність тромбоемболічних ускладнень у жінок з варикозною хворобою, як під час вагітності, так і у післяпологовому періоді.

Висновки

1. Результати проведеного дослідження свідчать про ефективність комплексного підходу до реабілітації та профілактики ускладнень у вагітних з варикозною хворобою з застосуванням природніх і преформованих фізичні чинників. Такий підхід у веденні жінок з варикозною хворобою має позитивний вплив не тільки на венозну систему, а й на стан системи мати-плацента-плід.

2. Оцінка перебігу вагітності та пологів після комплексної реабілітації вагітних з варикозною хворобою свідчить про стабільний стан плода та задовільний стан новонародженого (висока оцінка за шкалою Апгар). Слід наголосити на відсутності тромбоемболічних ускладнень у жінок з варикозною хворобою, як під час вагітності, так і у післяпологовому періоді.

Література

1. Владимиров О. А., Лобода М. В., Тофан Н. І. Санаторно-курортне лікування вагітних. – К.: Тамед, Альтерпрес, 2001. 256 с.
2. Жук С. І., Камінський В. В., Шевчук Т. В. Системна ензимотерапія у вагітних, хворих на варикозну хворобу. Фармакол. вісник. 1999; 2: 54-55.

3. Коржик Н. П. Варикозна хвороба нижніх кінцівок: причини, ускладнення, вибір методу лікування та профілактики. Клінічна хірургія. 2016; 2: 52-55.
4. Лисенюк В. П., Самосюк І. З., Фісенко Л. І. та ін. Медична реабілітація: сучасні стандарти, тести, шкали та критерії ефективності. Низькоінтенсивна резонансна фізіотерапія і її застосування в реабілітаційній медицині. Посібник. – К: ВПЦ «Київський університет», 2007. 264 с.
5. Мелеховець Ю. В., Мішура В. В., Мелеховець О. К. Варикозна хвороба нижніх кінцівок: клініка, діагностика, лікування : навчальний посібник / Суми : Сумський державний університет, 2021. 114 с.
6. Моцюк Ю. Б. Акушерські та перинатальні наслідки розродження жінок із варикозною хворобою. Здоров'є жінчини. 2018; 6 (132): 73-75.
7. Пиптюк О. В., Моцюк Ю. Б. Деякі аспекти патогенезу венозного тромбоемболізму у вагітних. Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». 2020; 1 (61): 85-88.
8. Стандарти (клінічні протоколи) санаторно-курортного лікування / за загальною ред. М. В. Лободи, К. Д. Бабова, Т. А. Золотарьової, Л. Я. Гріняєвої. – К.: КІМ, 2008. 384 с.
9. Тамм Т. І., Решетняк О. М., Захарчук А. П. Профілактика ускладнень варикозної хвороби нижніх кінцівок у практиці сімейного лікаря Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2018; 1 (28): 87-91.
10. Ortega M. A., Fraile-Martínez O., García-Montero C., Álvarez-Mon M. A., Chaowen C., Ruiz-Grande F., Pekarek L., Monserrat J., Asúnsolo A., García-Honduvilla N., Álvarez-Mon M., Bujan J. Understanding Chronic Venous Disease: A Critical Overview of Its Pathophysiology and Medical Management. J Clin Med. 2021; 22, 10 (15): 3239.
11. Ortega M. A., Sánchez-Trujillo L., Bravo C. Newborns of mothers with venous disease during pregnancy show increased levels of lipid peroxidation and markers of oxidative stress and hypoxia in the umbilical cord Antioxidants (Basel). 2021; 18, 10 (6): 980.

ЯК ПАЦІЄНТИ-ЛІКАРІ ВИКОНУЮТЬ ЛІКАРСЬКІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Тимків Ірина Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри ендокринології
Івано-Франківський національний медичний університет

Близнюк Марія Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ім. проф. М.М. Бережницького
Івано-Франківський національний медичний університет

Тимків Ігор Степанович

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. проф. І.Д. Ланового
Івано-Франківський національний медичний університет

Венгрович Оксана Зіновіївна

к.мед.н., доцент кафедри загальної практики - сімейної медицини та реабілітації
Івано-Франківський національний медичний університет

Боцюрко Юрій Володимирович

к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини №2 та медсестринства
Івано-Франківський національний медичний університет

Як одна з головних причин смертності та інвалідності, серцево-судинні захворювання є головним пріоритетом охорони здоров'я у світі. Щоденно в роботі з пацієнтами ми проводимо роз'яснювальну роботу щодо необхідності здорового способу життя, контролю маси тіла, регулярного прийому антигіпертензивних ліків. Давати рекомендації легко, а дотримуватись?...

Метою роботи є вивчення питання дотримання лікарями, які займаються проблематикою артеріальної гіпертензії, стандартних рекомендацій щодо моніторингу стану власного здоров'я, дотримання рухової активності, принципів здорового харчування.

Матеріали і методи: впродовж 2021 року було опрацьовано дані анонімного анкетування 62 лікарів кардіологічного, ревматологічного, терапевтичних відділень ЦМКЛ м. Івано-Франківська, університетської клініки ІФНМУ, співробітників терапевтичних кафедр ІФНМУ.

Результати дослідження. У дослідженій вибірці переважали жінки (69,35%); респонденти віком до 35 років (33,87%) та 46-55 років (27,42%). Лікарі з нормальним індексом маси тіла становили найбільшу частку - 41,94%, у 25,80% - надлишкова маса тіла, у 14,52% – дефіцит маси тіла та ожиріння I ступеня (12,9%). Знають про свій рівень АТ 96,78% лікарів, з них - у 58,06% - нормотензія, а у 24,19% – гіпертензія. 22,58% респондентів вказали, що

«постійно» або «спорадично» приймають антигіпертензивні ліки, найчастіше це ІАПФ та діуретики. 78,57% з тих, в кого відмічається гіпертензія, 1 або 2 рази на добу проводять вимірювання АТ. Тільки 61,29% лікарів у нашому дослідженні знаюли свій рівень холестерину, з них – у 28,94% випадків спостерігається гіперхолестеринемія, а статини приймають 10 з 11 пацієнтів з гіперліпідемією. Жодного разу в житті не проводилося ЕКГ одному досліджуваному, більше 1 року тому таке дослідження відбулось у 54,83% випадків. У нашій вибірці 22,58% тих, хто палить, 2 (3,22%) лікаря позбулися цієї звички. Щодо фізичної активності, то 46,77% респондентів вказують, що «постійно ходять додому пішки», 12,9% займаються у фітнес-центрах, а 32,23% лікарям достатньо «постійного кругообороту в лікарні». Свідомо обмежують вживання кухонної солі 8 (12,9%) досліджуваних. Рівень глікемії контролюють 96,77% лікарів.

Висновок. Попри розповсюджену думку, що лікар не завжди є «слухняним» пацієнтом, нами одержано дані, що лікарі-терапевти та кардіологи свідомо відносяться до проблеми власної гіпертензії, приймають ліки, контролюють ліпідний спектр. Значна частка намагається дотримуватися рухової активності, зважають на характер харчування, контролюють ІМТ. Можливо, що наші дані не збігаються з раніше поведеними дослідженнями у зв'язку з особливостями вікового складу вибірки (великої частки респондентів молодого віку).

INTEGRATING TECHNOLOGY INTO ENGLISH LANGUAGE TEACHING

Cherkashyna Yuliia,

Teacher

Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University

Modern society is undergoing a lot of rapid changes, due to which the educational system is being modernized, and achievements in the field of the theory and practice of teaching foreign languages raise the need to update the content and methods of applying innovative approaches to teaching a foreign language in a professional direction. In modern society, a clear social order is created for foreign languages, that promotes the development of new methods of teaching and learning language in the shortest time, taking into account personality and age characteristics, which, in turn, increases the motivation to study.

While traditional methodologies such as the audio-lingual and direct methods still offer useful elements, they're clearly outdated in the modern classroom. The communicative approach, which was in vogue in the late '90s, is still widely considered as the latest advancement in modern language teaching. Most TESOL/TEFL training programs still live and swear by it.

However, it has become clearly evident that the needs of modern students have outpaced teachers' and book publishers' best strategies.

Computers take an important place in self-study. They can do really a lot for a motivated student. If someone is really eager to learn a language a computer is the ideal tool for self-study. Actually, a computer is nothing more than a modern combination of a notebook, a pen, a dictionary, a phone and a fax machine. Without the communicative infrastructure called the Internet or the software to make everything happen, a computer is basically worthless. The diversity of Internet resources combined with ever-improving language-learning software puts e-learning (computer-assisted language learning) within everyone's reach.

The Internet offers a lot of information and possibilities for learners. Students can subscribe to student lists and discussion groups to exchange ideas with other students around the world. The Internet is ideal for self-study: students can learn a language online at a time suitable for them and at their own pace. There are distance education courses, which offer opportunities for authentic language learning when native speakers or trained foreign language teachers are not available, or when only a few students at a site want to study a particular language and it therefore cannot be offered by ordinary means.

Here is a list of the most commonly mentioned advantages of the usage of new technologies in learning of FL:

- They appeal to the technologically sophisticated generation.
- They stimulate, excite and motivate the learners.
- They provide creative opportunities.
- They broaden horizons and extend contacts.

- They provide variety of learning environment; of activities, of information, etc.
- They respond to the needs of the individuals: students can work on their own, at their own pace. Therefore they are very useful for self-study.
- They simulate real situations and allow genuine and authentic communication.
- They can make assessment and self-assessment easier and more objective.
- They develop useful skills and qualities (not only language skills, but also learning skills, strategic knowledge, cultural awareness, etc).

When we discuss innovation, we often immediately think about the Internet and what we can do online. Facebook and especially Edmodo, which creates a safe online environment for teachers, students and parents to connect, are popular with teachers.

The list of digital platforms is extensive and growing all the time. A multimedia manual like Digital Video by Nik Peachey (nominated for an ELTons award for innovations in teacher resources) can help teachers navigate the complicated, and sometimes overwhelming, world of digital resources, enabling teachers to create activities, lessons and courses from a range of digital tools.

The advent of the Internet and the growth of social media have certainly allowed teachers of English from all over the world to form online communities that act like a huge global staffroom. Twitter and ELT blogging, for example, have opened up a network of people who can offer advice, support and ideas. Participants who are generous with their time, ideas, and contacts find they receive much in return.

The development of mobile technology and the proliferation of smart phones have enabled many of us to access the Internet and a huge variety of apps on the go. Learners benefit too, from apps like WIBBU, and podcasts like Luke's English Podcast – Learn British English with Luke Thompson – nominated for an ELTons award in the category of digital innovation.

Teachers are also able to build on their teaching knowledge and skills by listening to podcasts like The TEFL Commute or join 50,000 teachers from more than 200 countries and watch webinars or archived videos of talks by TEFL teachers on EFL Talks. Both are nominated for an ELTons for innovation in teacher resources.

And if teachers and students are gaining so much from their mobile devices, why ban them from classrooms? It seems that getting students to bring their own devices to class is fast becoming a game-changer in ELT practice.

The ability to communicate online with people outside the classroom via Skype and similar tools has enabled students to meet and interact with others in English. In monolingual classes (i.e., most English classrooms around the world), this could give much-needed motivation to students who otherwise might not have the opportunity to interact with anyone in English.

And as for teachers, the ability to converse with students face-to-face online has opened up a whole new market for Skype lessons and online classes.

One of the biggest benefits of the Internet for language learners is the sudden widespread availability of authentic resources. As it is pointed out, this enables teachers to use 'content with messages students want to hear'. We can now access the daily news, watch trending videos on YouTube, read the latest tips on TripAdvisor... the possibilities are endless.

But with so much content available to us, choosing the right online materials is crucial for efficient and effective learning. Keynote by National Geographic Learning, makes use of TED talks to develop a pedagogically sound approach to language learning, while *Language Learning with Digital Video* (Cambridge University Press) looks at how teachers can use online documentaries and YouTube videos to create effective lessons. Both resources are nominated for this year's ELTons awards.

The IWB started appearing in classrooms in the early parts of this century and has now become a staple of many classrooms around the world. It allows us to save and print notes written on the board, control the classroom computer from the whiteboard, play listening activities on the sound system, use the screen as a slide for presentations, access the internet, and so on. The possibilities seem endless.

But the addition of an IWB to a classroom does not automatically make for a better learning experience. Indeed, unless teachers use them skillfully to complement teaching and learning, they are little more than a distraction.

Over the last couple of decades, learning has gradually been moving from a teacher-centred top-down approach to a student-centred, bottom-up one. The trend has accelerated rapidly in recent years with the growing quantity and quality of information on the internet. In many respects, this has changed the teacher's role from that of knowledge-transmitter to consultant, guide, coach, and/or facilitator.

Resources:

1. Davies G. *Lessons from the past, lessons for the future: 20 years of CALL // New technologies in language learning and teaching.* - Strasbourg: Council of Europe. (<http://www.camsoftpartners.co.uk/coegdd1.htm>)
2. Sokolov I., Stoytcheva M. *New Technologies in Foreign Language Teaching: Some Methodological Issues.* (<http://fltests.btu.bg/NewTechnologies.htm>)
3. Warschauer M. *Computer Assisted Language Learning: an Introduction // Multimedia language teaching,* Tokyo: Logos International. (<http://www.ict4lt.org/en/warschauer.htm>)
4. [http://elt.wikia.com/wiki/Computer assisted language learning](http://elt.wikia.com/wiki/Computer_assisted_language_learning)

DIGITAL TOOLS AND ONLINE EDUCATION IN MODERN UNIVERSITIES

Golub Tetiana,

PhD., Associate Professor

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kovalenko Olha,

Lecturer

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Nazarenko Olga,

Lecturer

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Different kinds of changes widely occur in modern educational systems of all levels all over the world. And the biggest influence on it has the process of digitalization. In scientific works much has already been written about the benefits of digital technologies in higher education [1; 2]. Such benefits include:

- wide students’ access to educational information resources;
- possibility to create individualized educational paths;
- optimization of the interaction between all the participants in the educational process;
- formation of mobile structures for managing the educational process;
- transparency of educational organizations’ activities, etc.

Along with the positive aspects, there are sceptical assessments of the digitalization of education in some scientific research [3; 4]. The following challenges faced by the modern higher education system are the most widely discussed:

- increased competition in the educational services market due to the emergence of new providers;
- increased mobility of students;
- changes in their requests for the content, forms and technologies of education;
- inability of universities to follow the new requirements;
- inability of many universities to use the full potential of modern digital technologies;
- growth of fraud and plagiarism in connection with the expansion of access to informational resources;
- formalization of professional training;
- decrease in the diversity of knowledge and competencies of graduates due to the algorithmizing and standardization of online education, especially in the case of the use of robotic programs and the lack of direct contact between the teacher and students.

At the same time, the main problem of studies devoted to the analysis of the social effects of the digitalization of higher education is that they, as a rule, evaluate the digitalization of one of the elements. This concerns a change in either the learning paradigm, or the management of educational organizations, or the organization of the learning process, or communication between the main participants in the educational process. There are practically no studies that would be devoted to the transformation of this institution under the influence of digitalization and the associated social risks as the likelihood of a positive or negative outcome of events for society and the university itself.

There are four main trends associated with the digitalization of higher education:

- introduction of digital tools and technologies into traditional educational programs and academic disciplines, that is the formation of a blended learning model;
- development of online education;
- creation of a virtual educational environment;
- changing the approach to managing educational organizations.

The above trends are interrelated, but at the same time, each of them has its own specifics.

So, as for the introduction of digital tools and technologies into traditional educational programs and academic disciplines and the formation of a blended learning model, not all universities consider digitalization as a priority for the modernization of the educational process. At the same time, they cannot remain aloof from technological progress, which promises certain benefits to all interested parties, since the introduction of digital technologies and tools expands the possibilities of using interactive teaching methods and positively affects the involvement of students in the learning process. Effective technologies include the use of learning management systems (LMS), which, according to researchers, facilitate access to educational materials and make the learning process more flexible.

Digital technologies based on artificial intelligence, such as chatbots are also very useful in organizing the educational process as it is convenient for students to use a chatbot. Thus, this technology is a real assistant for students, facilitating their work with the search for literature and the execution of relevant orders. At the same time, the chatbot frees library staff from routine work. Chatbots are also used as virtual consultants to help both students and teachers adapt the learning process to the abilities of students.

In universities, even those that adhere to a conservative model of education, interactive Web 2.0 tools are already widely used in educational practice. It is believed that these tools can increase students' interest in learning, and their involvement in the learning process, and improve the quality of preparation for future professional activities. At the same time, one cannot but pay attention to the fact that the introduction of web tools creates new requirements for both teachers and students. They must learn how to work with Web 2.0 tools, they must master digital competencies. However, as the experience of using digital tools and technologies in universities in different countries shows, not all students and teachers are ready for such changes.

The use of these tools in the learning process leads to a change in the roles of teachers and students, to the transformation of their relationship and the redefinition of the essence of class work which turns into a kind of discussion platform, where options for solutions found by students are discussed, errors or omissions are identified, and aspects of the subject being studied are conceptualized that are important for further work.

The development and implementation of digital tools and technologies in the educational process also lead to a change in the educational situation: the circle of actors involved in education includes new participants whose activities transform the usual relationship between teachers, students and the administration of educational organizations. These actors include developers of software tools and tools, developers and owners of educational platforms, intermediaries that provide services for adapting both the tools and technologies themselves to the educational process at the university, and teachers and students to new technologies. New actors are actively involved in the decision-making process on the content and organization of the educational process, partially ousting academic staff from this area. Such changes are clearly visible in the transition to online education.

Online education, in contrast to the use of individual digital technologies and tools, is associated with the active introduction of interrelated digital technologies that involve the transfer of the entire educational process to online mode: the development and implementation of online courses on specially created Internet portals, the use of online assessment, the transition to online communication between students, teachers, the administration responsible for organizing training (electronic timetable, electronic grade books, etc.).

Online education, according to experts, has several advantages over the traditional educational model as it:

- gives access to higher education to a wider range of those who want to receive it;
- allows teachers to repeatedly reproduce educational material, which facilitates its assimilation;
- provides an opportunity for students to independently choose a convenient form of mastering the material and form of classes schedule, thus ensuring the individualization of education;
- significantly reduces the public costs of higher education through the formation of a network model of education with key competencies distributed among universities and a reduction in the number of university teachers.

Online learning based on digital technologies makes the educational process more dynamic, interesting and flexible. Created electronic learning materials can be used repeatedly, which saves teachers time to prepare for the lesson. The Socrative [5], Kahoot! [6], Quizlet [7], Nearpod [8], Wordwall [9] and other systems implemented in the educational process allow teachers to exchange interactive materials, involve students in the discussion of certain issues, and evaluate assignments in real-time.

At the same time, for effective work in these systems, technical support is needed. In this regard, there is a need for specialists or even separate structural units in the

university that would provide such support. And this leads to the complication in the process of managing an educational process.

Reflecting on the intensive development of online education, one cannot fail to notice more global social risks. Thus, competition between Internet portals providing online learning services, as well as between universities seeking to expand their influence through online courses, leads to the growth of duplicating disciplines and educational materials and, as a result, to levelling the effect of the network model of education. Moreover, low-quality educational materials appearing on the Internet, sometimes not meeting the minimum requirements for educational materials in the higher education system.

Online education also may sometimes cause problems in the relationship between teachers and students. First of all, it should be noted that the educational situation itself is changing: instead of traditional face-to-face interaction, both students and teachers become invisible to each other. In this case, communications between the teacher and students, and mutual feedback are built differently. For a teacher, it is important to single out individuals in an invisible and faceless mass of students, determine their interests and potential for mastering an academic discipline, and find adequate forms of control over the assimilation of educational material. It is important for the student to understand the attitude of the teacher and groupmates to what and how he/she does here and now, and how they evaluate the results of his/her work.

In a traditional educational situation, mutual feedback is visualized by facial expressions, gestures, additional questions and remarks, one can understand and evaluate the reaction to both the actions of the teacher and the actions of students. In the situation of online learning, adequate substitutes for natural reactions are required that can mimic face-to-face interaction. In this case, video communication is a good solution, but the problem is that this is a rather expensive technology, and not all universities can afford it. Another solution may be to move primarily to verbal communication, and within it, from oral to written communication. But this requires the teacher to develop written communication skills with a large number of learners. If you use standardized, formalized answers addressed to everyone, then it is unlikely that you will be able to determine the face of the faceless mass of students. And then the results of online learning are not obvious, since it is difficult to control the quality of education.

References:

1. Tulinayo, F., Ssentume, P. & Najjuma, R. *Digital technologies in resource constrained higher institutions of learning: a study on students' acceptance and usability*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15, 36 (2018). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0117-y>.
2. Golub, T., Krjukova, Ye., Kovalenko, O. (2021) *Modern visualization technologies in education*. Innovative pedagogics. Issue 32, Vol. 2 <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-2.34>.

3. Golub, T. (2019) Retrospective analysis of VR technologies and their implementation in education. *Modern engineering and innovative technologies*. Issue 10, Part 3. <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit10-03-009>.
4. Røe, Y., Wojniusz, S., Bjerke, A. H. (2022) *The Digital Transformation of Higher Education Teaching: Four Pedagogical Prescriptions to Move Active Learning Pedagogy Forward*. *Frontiers in Education*. V. 6. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.784701>. DOI: 10.3389/feduc.2021.784701.
5. <https://www.socrative.com/>
6. <https://kahoot.it/>
7. <https://quizlet.com/>
8. <https://nearpod.com/>
9. <https://wordwall.net/>

PROBLEMS OF ADAPTATION TO KINDERGARTEN IN YOUNG CHILDREN

Kilybayeva Gulnur

Doctoral student
"Preschool education and training"
Institute of Pedagogy and Psychology
Kazakh National Pedagogical University named after Abaya

Shazhabayeva Zhanar

Doctoral student,
"Preschool education and training"
Institute of Pedagogy and Psychology
Kazakh National Pedagogical University named after Abaya

Amanzholova Assel

Doctoral student,
"Preschool education and training"
Institute of Pedagogy and Psychology
Kazakh National Pedagogical University named after Abaya

Nigmatzhanova Gulnazym

Master of Pedagogy and Psychology
Senior Lecturer Pedagogical Institute
Astana International University

Bazarbek Bagi

Master of Education and Psychology
S. Amanzholov ECU

The modernization of education in modern conditions is being implemented at the initiative of the state. Currently, there is a need to identify and implement development priorities for all levels of education in Kazakhstan, which should subsequently make our education competitive and efficient.

The problems of children's adaptation to the changed conditions of modern Kazakhstani preschool education and with the introduction of state requirements for preschool education, the emergence of new forms of education and upbringing of preschoolers are becoming more than relevant at present.

From the analysis of scientific sources [1-2], it follows that the problem of adaptation to the conditions of a preschool educational institution arises in a child of any age at the first admission to a nursery or kindergarten.

The problem of adaptation to the conditions of a preschool educational institution arises in a child of any age when he first enters a nursery or kindergarten. For such a

child, everything is unusual: the absence of loved ones, unfamiliar adults, a large number of children, a new daily routine, a new room, etc. The changed habitual conditions of life require the child to restructure the previously formed stereotype of behavior. As you know, it is formed from the first days of a child's life in the family and becomes quite stable up to 2-3 years. Such a sharp change in habitual forms of life causes, first of all, neuropsychic stress, which does not always pass without difficulties, and in some children is accompanied by severe emotional experiences. In children during the adaptation period, sleep, appetite, and mood may be disturbed, and sometimes the body temperature rises. Some may experience temporary loss of speech, and previously acquired positive habits and skills.

Thus, the range of response possibilities for young children in new conditions is quite wide.

There are 3 main groups of adaptive behavior, which are characterized by certain behavioral and emotional reactions.

The first group is the group of easy, or favorable, adaptation. The period of easy adaptation lasts about 7 days. Children at this time may experience minor psychosomatic disorders that quickly pass. In the first days when performing routine moments, children are usually capricious, but in the group, they are quite active, despite some confusion. Children of the easy adaptation group are characterized by positive emotional reactions to their peers: they rejoice when a certain child appears, they can touch a peer, they strive to examine him, they are upset when parents come for a child or when their friends are not brought to the group.

Such children quickly establish contact with the teacher. Kids are happy to fulfill their requests, do not hesitate to ask for help, and adequately respond to the instructions of the teacher; actively seek to involve adults in their activities.

The second group is an adaptation of moderate severity or moderately favorable adaptation. Negative changes in the child's behavior and his general condition are more pronounced and getting used to new social conditions lasts longer - from 2 weeks to 1 month. The kid can no longer cope with the stress caused by changes in his life as quickly as the children of the first group. More tense and fixed are his reactions in a situation of parting with a loved one (the baby clings to his mother and cries bitterly). In the group, the child continues to cry, constantly calls his mother, asks to go home, goes to the teacher, worries, and constantly asks when they will come for him. During the day, such a baby is passive and inactive.

The third group is the group of severe adaptation or unfavorable. With severe adaptation, behavioral disturbances are observed, which are expressed primarily in the polarity of manifestations: the child is either depressed or very excited. Difficulties arise in regime moments: children's eating behavior changes dramatically (appetite decreases, and a complete refusal to eat is possible), and babies fall asleep poorly and act up. Children constantly call their mother, ask when she will come, and demand from the teachers call her. Separation and meeting with loved ones are very violent and accompanied by tears and clinging.

Regarding peers, these children are passive: they do not show initiative in interaction, and they rarely have imitative actions. Improving the child's condition with a severe version of adaptation is very slow - within 2-3 months.

A retrospective analysis of studies on adaptation issues shows that the psycho-physiological, socio-psychological, and pedagogical levels make it possible to present this process as interrelated, multifactorial, and multilevel. The ratio of these levels largely determines the specifics of the course of adaptive mechanisms. Many researchers speak about the need to develop these mechanisms. However, in our opinion, today there is not enough research on the problem of the relationship between the adaptive mechanisms of children in early childhood [3].

We believe that taking into account the multifactorial adaptation mechanisms will help teachers assess the amount of information and intellectual load and ensure the success of adaptation to the first stage of education

Thus, the process of adaptation of the child to stay in a preschool institution is influenced by three components (Figure 1).

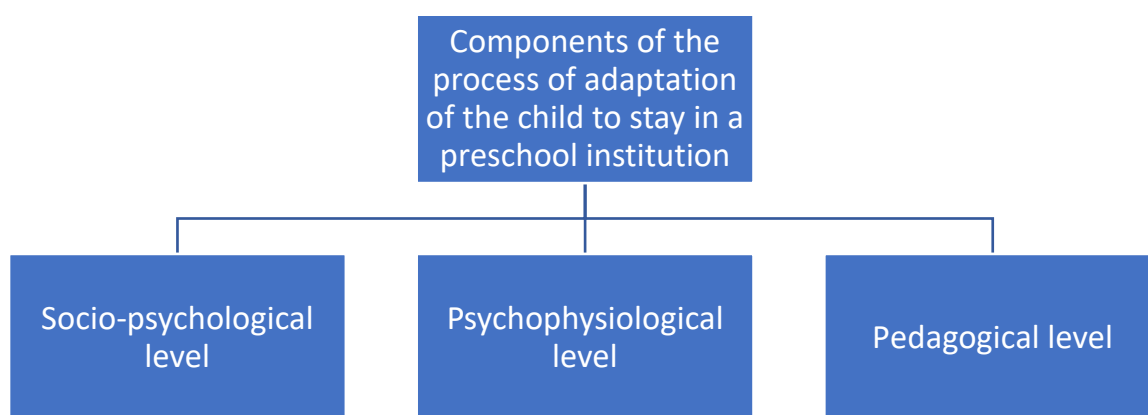


Figure 1. Components of the process of adaptation of the child

The socio-psychological level of adaptation is characterized by the degree of hardening and the formation of self-service skills, communicative communication with adults and peers, the personal characteristics of the baby himself, as well as the level of anxiety and the influence of the family on the child. The psychophysiological level, which is characterized by the peculiarities of the psychomotor development of young children, determines the increased risk of developing adaptive disorders, and the pedagogical level, which is characterized by the competence and professionalism of teachers.

Adaptation of young children to new conditions of stay in a preschool educational institution is more difficult, as they experience emotional stress. This psychodramatic situation is one of the causes of health problems [4].

The study identified also the factors that positively and negatively affect the adaptation of children in preschool. These factors can be divided into objective and situational (behavioral).

The objective factors include the gender of the child, the presence of an older child in the family, physical state, etc. Situational (behavioral) characteristics are understood as the regularity of attending kindergarten, the coincidence of the home regime of the day with the daily routine in kindergarten, the nature of play activities, the child's attitude to temporary separation from the mother, the degree of parental care, and others.

The survey showed that girls generally adapted somewhat faster than boys. is because the former, as a rule, have a calmer character, and are prone to quiet games, creativity, and developing fine motor skills.

It should be noted that a correlation was also found between the availability of work for mothers and the duration of adaptation. So, those children whose mothers work, on average adapt faster (1 month) than the children of housewives (2–2.5 months).

A positive factor is the systematic attendance of kindergarten children. The survey showed that 68% of children attend preschool on the whole regularly.

Another factor influencing adaptation is the speed of the child's fees in Kindergarten. Getting ready for kindergarten too quickly is often stressful for the child, due to which adaptation may be difficult, and too slow also has negative sides.

Sociological studies of the preschool sphere have shown that children come to kindergarten to play and communicate with their peers, it is interesting to spend time, which is especially typical for children from one-child families. Everything else is perceived by them as an "unfortunate burden", which they seek to avoid. Only 20% of children are interested in traditionally organized classes. There are also deep needs of the child, perhaps not fully realized by him, but formulated by adults and reflected in the Convention on the Rights of the Child:

Meanwhile, the work of preschool organizations in the interests of completely different people is built in such a way that there is always not enough time for play and communication. Suffice it to say that in the average kindergarten group, the free play takes from 30 to 50 minutes a day. And this is in that period of childhood when the game is the leading activity of the child. It is known that children come to preschool organizations mainly from one-child families, which does not imply that they have experience in communication with a team of different ages. However, in kindergarten, groups are usually of the same age, which is convenient, first of all, for organizing the learning process.

Socio-psychological studies carried out in the preschool sphere over time have revealed the following contradictions in the life of preschool institutions. Parents bring their children to kindergarten, first of all, to prepare them well for entering a prestigious school, as well as to acquire the skills of collective life (according to a study in a large city). The child himself (according to surveys of children of the senior and preparatory groups) comes to the garden to play and walk with the children. Most of all, children in kindergarten do not like to sleep during the day and do what they don't want: not walking as much as they want, not playing as much as they want. A huge contradiction

exists in the requirement of the school (although this is carefully hidden) - to teach everyone to read and write if the child wants to play mainly. Children in most kindergartens are not prepared for real life at all. This is not only the notorious subject of life safety but also the ability to resolve the conflict on their own without resorting to the help of a teacher, the ability to defend one's point of view if it does not coincide with the point of view of an adult, to self-determine one's desires if they differ from the majority of children in the group, t. e. preschoolers do not develop social skills. And this, first of all, is connected with the over-organization of the pedagogical process. In a traditional kindergarten, children's free play (this is the time for self-determination) takes thirty to fifty minutes a day.

The question arises of how to resolve these contradictions in a traditional, ordinary preschool institution, without resorting to restructuring its entire life, to the total retraining of its teachers, revising the entire content of the "Program", but changing only the pedagogical technology.

The problem of children's safety in modern society is extremely acute due to the growing number of emergencies involving children, the ongoing manifestations of acts of violence, and the vulnerability of the child in situations of lack of parental control. Ensuring the safety of the child in a preschool educational institution, including psychological safety, and protecting and maintaining the physical and mental health of participants in the educational process should be a priority for the educational institution.

The psychological safety of the educational environment, according to the definition of I. A. Baeva, is the state of the educational environment, free from manifestations of psychological violence, satisfying the need for confidential communication and characterized by a positive attitude towards it of the participants in the educational process [5, p. 12]. Psychological safety creates conditions for the personal development of the child, and the possibility of his self-realization. To create a comfortable, psychologically safe environment in a preschool institution, it is necessary to exclude the possibility of psychological violence against a child by adults and other children, teach children to communicate in a friendly and trusting way and create conditions for the development of creativity and individuality of each child. Thus, the diagnostic indicators of the psychological safety of the educational environment are the level of attitude towards the environment (positive, neutral, and negative); the level of satisfaction with the characteristics of the educational environment; the level of protection from psychological violence in interaction [6, p. 13].

Thus, the educational institution also requires flexibility in solving adaptive problems that may arise due not only to age but also to the individual characteristics of the baby.

In this regard, each specialist working with children needs to know the patterns of the child's passage of the adaptation period, take into account its possible difficulties and identify the behavioral features of the baby that go beyond normal adaptive reactions, requiring the creation of special conditions for accompanying the child in a

group and at home. One of the main tasks of parents is to form a positive attitude in the child towards kindergarten and future teachers [7].

It should be noted that to solve emerging and prevent possible problems, adaptation can only help if they are carried out comprehensively by all participants in the psychological and pedagogical process (parents, educators, specialists, and administration of a preschool institution) [8].

Summarizing the above, it must be emphasized that an important aspect in the process of successful adaptation is the socio-psychological level of adaptation, characterized by the formation of self-service skills, communicative communication with adults and peers, the personal characteristics of the baby himself, as well as the level of anxiety and the influence of the family on the child, competence and professionalism educators and features of the unity of requirements of kindergarten workers and families. The effectiveness of adaptation depends, among other things, on the initial organization of this work, bringing this process to an individual route of health saving and ensuring integration.

References:

1. Бабенко А. А. Помочь ребенку адаптироваться в детском саду // Дошкольное воспитание, № 11. – М.: 1990. – С. 32–34.
2. Вербовская Е. В. Развивающее педагогическое обеспечение адаптационных способностей младших школьников. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Нижний Новгород, 2004. – С. 1–15.
3. Серова И. Н. Проблемы адаптации к детскому саду у детей раннего возраста: анализ и рекомендации // Вестник ПСТГУ. Серия 4: Педагогика. Психология. - 2016. - №2 – С.106-117.
4. Костина В. В. Новые подходы к адаптации детей раннего возраста // Дошкольное воспитание № 1.– М.: 2006. – С. 34–37.
5. Баева И. А., Волкова Е. Н., Лактионова Е. Б. Психологическая безопасность образовательной среды: развитие личности. СПб.: Нестор-История, 2011. - 272 с.
6. Баева И. А., Семикин В. В. Безопасность образовательной среды, психологическая культура и психическое здоровье школьников // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. - 2005. - № 12. - С. 7-19.
7. Барышникова Е. В. Изучение психологической адаптации детей раннего возраста к дошкольному образовательному учреждению // Концепт. - 2015. - №3. – С. 56-60.
8. Волобуева Н. А., Климова Т. В., Ширшова В. М. Адаптация детей к условиям дошкольного учреждения // Вестник НГПУ. - 2012. - №5. – С. 16-19.

INTEGRATION OF KNOWLEDGE AS A MEANS OF IMPROVING THE CONTENT OF TECHNOLOGICAL EDUCATION

Kudria Oksana,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University

At the current stage of society's development, scientists and educators objectively state a social phenomenon: people's consciousness significantly lags behind the development of global processes, a person does not have time to comprehend their content, causes of occurrence and interrelationships, does not predict the possible consequences of their further development. Integration in education, especially in the context of the large-scale reform of the New Ukrainian School, allows organizing the learning process in such a way that the student can later use the knowledge and skills acquired at school in real life situations [3; 4].

The problem of knowledge integration is quite relevant and has been the subject of consideration by many scientists. Integration in didactics was understood by S. Arkhangelsky as the interrelationship of content, methods and forms of education; H. Baturina - as a holistic educational process; H. Fedorets – as various connections between the structural components of the pedagogical system. A significant amount of research has been conducted on various aspects of integration in the educational process. S. Arkhangelsky, V. Bezrukawa, S. Vasylieva, I. Zverev, M. Makhmutov, S. Ahapkin, G. Baturina, V. Zagvyazinsky, V. Ilchenko, V. Rozumovsky worked on these issues. Integration in education is considered by scientists in many aspects: as a factor in the development of educational systems; as a type of scientific integration carried out within the framework of pedagogical theory and practice; as a higher form of reflection of the unity of goals, principles, content, forms of organization of the learning and education process; as a process and result of the interaction of structural elements of the content of education, which is accompanied by an increase in the systematicity and compression of students' knowledge; as a purposeful association, the synthesis of relevant educational disciplines into an independent system aimed at ensuring the integrity of knowledge and skills.

The problem of knowledge integration was considered in many dissertations related to the technological education field (V. Kurok, V. Moshtuk, T. Thorzhevskaya, V. Sydorenko, etc.). The results of research conducted in this direction indicate that the implementation of integration links provides a solution to the issues of education and education of students at a qualitatively new level. Thanks to the integration of knowledge, the foundation is laid for schoolchildren's comprehensive vision of the complex problems of reality.

N. Kostyuk notes that thanks to integration, there is an increase in the unity, integrity and information capacity of knowledge, the level of its generalization and

complexity, and as a result of this - the growth and expansion of its heuristic capabilities [1, p.11].

Let's turn to the current trends in the field of education related to the reform of the New Ukrainian School. A teacher of technology must be familiar with new approaches in solving the issues of constructing the content of the subject "Technology" in order to increase its didactic effectiveness. This will create opportunities for the implementation of educational tasks, which are especially important in today's conditions. Integration of knowledge is a natural process for modern education. We adhere to the opinion that it is necessary to qualitatively update the content of technological education in the direction of its Ukrainization, valueologization, and environmentalization.

The analysis of specific mechanisms of knowledge integration showed that «integration occurs in the case when there were previously separate elements in something and there are prerequisites for their unification, these elements are not combined summatively, but through synthesis and the result of such unification is a certain a system characterized by integrity» [2, p. 64].

In the case of the educational subject «Technology», the integration of knowledge (as a means of optimizing its content) makes it possible to form content with a Ukrainian studies orientation and at the same time scientific validity. Let's note a number of positive points: firstly, it helps students see problems in a complex way; secondly, there is a real possibility, against the background of the generally accepted goal of forming professional competences in students, to also involve young people in the achievements of national culture, which will contribute to the education of national self-awareness; thirdly, students will be able to use acquired knowledge and skills more effectively in life situations.

Thus, when speaking about the integration of knowledge, we mean not just the inclusion of additional knowledge in the content and presentation of it as a certain amount, but the creation of opportunities for comprehensive consideration of certain concepts, theories, objects of work, which act as integrating factors in this case. Integration contributes to the optimization of knowledge, increases the level of its heuristic capabilities, creates conditions for a holistic understanding and knowledge of the world.

References:

1. Integration of modern scientific knowledge: Methodical analysis / N.T.Kostyuk, V.S. Lutai, V.D. Belogub and others. K.: Higher school, 1984. 184 p.
2. Moshtuk V.V. Didactic conditions of integration of related educational subjects: Diss. ... candidate ped. Sciences: 13.00.01/ Kyiv state. ped. int. named after M.P. Dragomanova K., 1991. 164 p.
3. New Ukrainian school. Conceptual principles of secondary school reform URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/novaukrainska-shkola-compressed.pdf>
4. New Ukrainian school]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>.

THE PECULIARITIES OF THE USE OF MIND MAPS BY YOUNG LEARNERS AT THE “I EXPLORE THE WORLD” LESSONS

Miroshnyk Iryna,

Candidate of Pedagogical Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Head of the Department of Languages and Teaching Methods
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
Chernihiv, Ukraine

Zavodenko Mariia,

the applicant for the second (Master's) level of higher education
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
Chernihiv, Ukraine

The strategy of modernization of education in Ukraine makes new requirements that determine the main goal of a modern school – the formation of a creative and active personality of a student. Nowadays, a pupil must be able to acquire knowledge independently; apply them in practice in order to solve various problems; work with various information, analyze, generalize; think critically and independently; look for rational ways of solving problems.

Today, primary school is the foundation of further education, and the success of this period largely depends on the effectiveness of learning at the next levels of comprehensive school, and therefore it is extremely important to form an effective and comprehensive application of innovative technologies.

The modern educational system orients teachers to the use of technologies in their work, which give them the opportunity to optimize and intensify the educational process. At this stage, there is a number of them, and each teacher can choose those that will contribute to the effectiveness of teaching pupils, as well as develop their cognitive activity and stimulate their productive thinking. The use of various methods and methodological techniques (both traditional and new) is important at all lessons of the “I Explore the World” course, as they contribute to the formation of a holistic ecologically competent personality.

One of the modern technologies that are effectively used today by teachers in primary school and beyond is mind maps.

Mind maps are a fairly convenient and effective technique for visualizing thinking. The mind mapping technology can be used to generate new ideas and record them; to analyze and structure information. This is not quite traditional, but a natural way of reflecting thought, which has undeniable advantages over conventional recording methods.

The theory of mind maps appeared in the early 70s of the 20th century thanks to the famous English psychologist Tony Buzen [1]. He decided to “make his brain work”. By combining this experience with the achievements of modern psychology in

the field of memory and thinking, Tony Buzen developed the technology of thinking and memorizing information, which he called “mind maps”. The most interesting thing is that the method of associations is the basis for making mind maps. Tony Buzen wrote 82 bestsellers on the subject.

As Tony Buzen points out, in the ontogeny of a child there are neural formations that appear in parallel with the acquisition of language skills; a child forms a kind of internal associative branched connections, which he calls “mind maps” in order to simplify understanding [2].

A. Naidonova notes that the idea of a mind map is based on the method of condensing text, when a large textual material is presented in a condensed form. Today, the problem of the need to implement a visual presentation of theoretical material is relevant. A mind map is an implementation of the method of condensing text using the principles of infographics [3].

Mind maps are a representation of information in pictures. Memorizing new information in this form is much easier than in any other, according to U. Lutsanych and V. Lavrenova [4].

Before starting the creation of a mind map, it is necessary to determine its purpose and the goal that we want to achieve as a final result. After fulfilling these conditions, one can start working. It is necessary to remember that a mind map starts from the center of the worksheet. The so-called central node is the basis of the mind map. It should be made bright and noticeable. For this, one can use bright colors, large images and large font. The next step is to write down all the tasks, questions, and ideas on a separate sheet. This means that everything that comes to mind should be written down. After writing down all the thoughts and ideas, one need to create a mind map structure. Everything that was noted down on paper should be grouped, combined with similar, of the same type and common tasks [5].

At the lessons, mind maps are worth using for: the development of the projects of varying complexity in practical classes, creating presentations, using “brainstorming”, the development of pupils’ intellectual abilities during their preparation for the Olympiad, etc. Mind maps can be used in the educational process in the self-educational work of the subject teacher, for preparation of the material on a certain topic, solving creative tasks, training creative thinking, creativity, the development of creative imagination, etc.

H. Khimichuk singles out the following possibilities of using mind maps at different stages of the lesson when studying the “I Explore the World” course in primary school:

- homework check (an oral survey to determine the level of pupils’ knowledge using mind maps);
- actualization of basic knowledge, abilities and skills (filling in the missing knowledge of pupils, recollecting the necessary basic knowledge using mind maps);
- formation of a conceptual apparatus, new knowledge and practical skills (assimilation of new educational material using mind maps in the form of a reference summary);

- control and registration of knowledge (control and registration of knowledge using mind maps) [6].

The goal of the lesson can be approached through the actualization of knowledge using the graphic means of the mind-map method. For example, start the lesson by posing a problem, offering the pupils to exclude an extra word from a number of others placed on the maps on the board: peat, hard coal, oil, natural gas, granite (the topic of the lesson is “Why are fuel minerals important for humans?”). When solving the problem, the pupils come to the conclusion that the word “granite” is odd, because it is a non-mineral (building) useful mineral, and the rest of the words belong to fuel minerals. So, the lesson will be about fuel minerals and their importance in human life. So, the topic is determined, and in order to fix it, it is necessary to choose the appropriate graphic image for it.

Thus, simultaneously with the actualization of knowledge, their systematization and generalization is carried out. The mind map shown in the figure clearly demonstrates this (Figure 1).

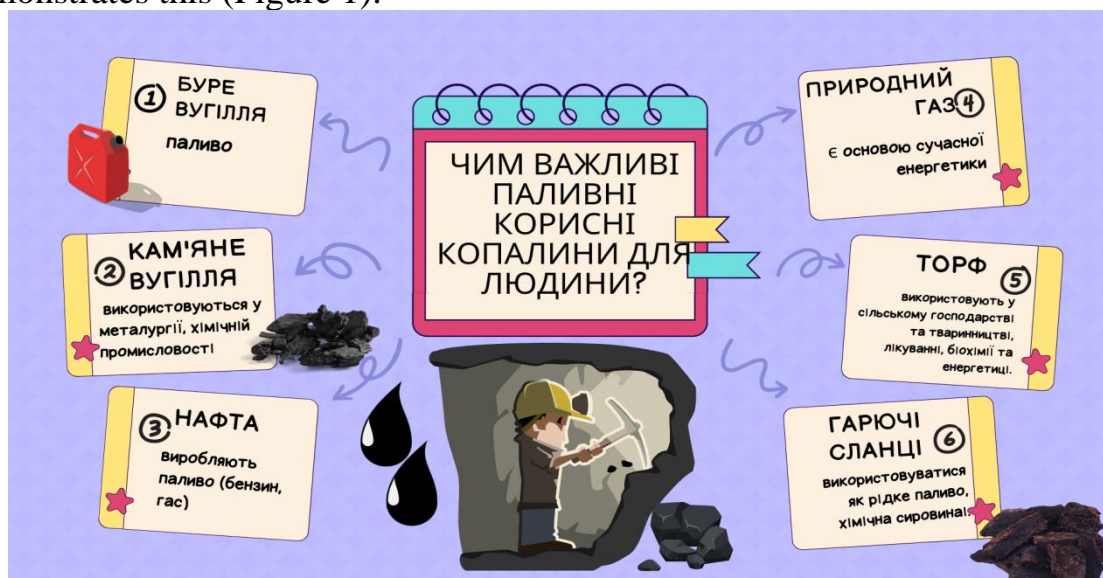


Fig. 1. Mental map “Why are fuel minerals important for humans?”

The method of mind maps develops logic and the ability to summarize all educational material to the most important, increases the quality and intensity of learning, trains memory and stimulates pupils to automatically consolidate the acquired knowledge on environmental culture and forms the environmental competence. In addition, a knowledge map can be built while taking notes on large topics – instead of long summaries and spending time on recording materials, the pupil makes only one block diagram.

Studying of the topic “Water in human life. Protection of water bodies” it is very important to tell children about the positive impact of water on all living organisms, about protecting water bodies from the pollution by people. We also note that water can carry a huge destructive force (rising the water level, heavy downpours, floods). It will be appropriate to apply the mind map “Protection of water bodies from pollution”.

In order to activate educational and cognitive work, it is advisable to offer pupils to independently compile certain parts of the mind map that relate to the studied

theoretical material. This practice develops pupils' memory, stability of attention, and arouses interest. A mind map encourages the learning of the material in such a way that all the blocks of the material studied at the lesson are connected. After making mind maps, pupils should comment on their actions, try to use the map in order to reveal the essence of the topic material.

Thus, one of the modern methods of structuring information are mind maps, which are used for generating ideas, making decisions, organizing information and processing it. The use of mind maps will be effective for the formation of the environmental competence at the lessons of "I Explore the World", because this method primarily performs the function of an axis around which the content of integrated classes is integrated, and certain contents of educational and cognitive work are emphasized.

The use of mind maps at the lessons of "I Explore the World" forms an ecological culture in children, stimulates the development and formation of the environmental consciousness of the individual, develops the ability to classify nature based on observation and analysis of the way of life in nature.

References:

1. Buzen, T. (2014). *Superintelligence*. Minsk : Popurri.
2. Buzen, T. (2004). *Teach yourself to think*. Minsk : Popurri.
3. Naidonova, A.I. *Mind maps as a tool for efficient work with information*. Retrieved from: <http://ru.calameo.com/read/004373434dec4e2bf2b83>.
4. Lutsanych, U.V. & Lavrenova V.V. (2017). *Using mind maps at primary school lessons*. MSU.
5. Ozerian, O. *Tony Buzen's Tips on Mind Mapping Techniques*. Retrieved from: http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post_6964.html.
6. Khimichuk, H. *Mathematical meridian*. Retrieved from: https://galinahimichuk.webnode.com.ua/storinka-uchitelya/vchitisa-nikoli-nepizno/mentalni_karti/

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ВИКОНАВСЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Radwan Nassib,
Ph.D. Pedagogical Sciences,
Assistant Professor,
Sohar University

У статті розкрита сутність та зміст основних принципів, які сприяють формуванню виконавських умінь майбутнього педагога музичного мистецтва, формування яких здійснюється в умовах музично-педагогічної освіти на заняттях фахових дисциплін.

Ключові слова: інструментально-виконавські уміння, педагог музичного мистецтва, принципи виконавських умінь, формування виконавських умінь.

Педагогічні уміння-засвоєний спосіб виконання дій, що забезпечує ефективне здійснення педагогічного процесу у звичних і змінних умовах. Формування педагогічних умінь-складова частина системи професійної підготовки [2].

Аналізуючи обрану наукову проблему, нами були обрані принципи, які сприяють формуванню виконавських умінь педагогів-музикантів: принцип активно-інформативного впливу на студентів; принцип образно-змістового осмислення виконавських дій; принцип забезпечення стильової палітри виконавського репертуару; принцип єдності художнього і технічного при підпорядкуванні технічного художньому. Розглянемо ці принципи докладніше.

Так, на наш погляд, перспективним у галузі формування інструментально-виконавських умінь майбутніх педагогів музичного мистецтва можна вважати застосування принципу активно-інформативного впливу на студентів, який передбачає накопичення мистецької, педагогічної й науково-практичної інформації в єдності з оволодінням майбутніми педагогами знань та умінь інформаційного характеру, зокрема умінь орієнтуватися в новому музично-інформаційному просторі.

Впровадження цього принципу вимагає включення студентів у пізнавально-пошукову та аналітичну діяльність, в якій розвиваються навчально-пізнавальні та пошукові мотиви. Вони пов'язані з потребою у засвоєнні відповідних знань та узагальнених способів виконавських дій. У процесі фахової підготовки педагогів музичного мистецтва впровадження даного принципу передбачає усвідомлення студентами взаємозв'язку між змістом музичного твору, науковою і мистецькою інформацією; орієнтацію на самостійне ознайомлення з новими музичними творами та відповідною музикознавчою літературою, визначенням раціональних способів доведення отриманої інформації до слухачів [6].

Суттєвими ознаками реалізації даного принципу є критичне ставлення студентів до змісту навчальної інформації. Активізація мислення студентів з опорою на розвиток їх критично-аналітичної оцінки та інтерпретації отриманої інформації ґрунтується на оптимальному поєднанні процесів музичного

сприйняття і музичного пізнання з трансформацією практичного оволодіння прийомами діяльності. У цьому контексті особливого значення набуває оволодіння студентами рядом послідовних і взаємопов'язаних оцінних та аналітичних дій.

Наступним є принцип образно-змістового осмислення виконавських дій, який забезпечує змістове наповнення процесу естетичного сприйняття студентів. Досвід сприйняття та відтворення иворів музичного мистецтва ґрунтується на вмінні особистісної інтерпретації музичної мови. Розгляд інтонації як смислового носія музичного явища (Б. Асаф'єв, С. Шип, Б. Яворський) актуалізує потребу цілеспрямованого формування у майбутніх педагогів-скрипалів інтонаційно-слухового кругозору, що передбачає пізнання світоглядних засад видатних митців безпосередньо через вивчення їх музичної спадщини. У системі музично-педагогічної освіти накопичення образно-змістового музичного кругозору найбільш інтенсивно відбувається під час ознайомленні з різними інтерпретаціями музичних творів та їх аналітичного осмислення.

Принцип єдності художнього і технічного при підпорядкуванні технічного художньому спрямовується на удосконалення рефлексивно-оцінювальної свідомості студентів, їх осмисленого ставлення до якості власних рухо-моторних дій. Виконавська техніка включає не тільки швидкість і ловкість, а й здатність виконавця виразити в звуках смисл твору, тому вона ніколи не повинна перетворюватися у самоціль. Використання різних видів техніки передбачає володіння відповідними навичками. Необхідність відпрацювання різноманітних навичок, які є основою виконавської техніки, утворює одна з найважливіших особливостей творчості музиканта. Чим більшою кількістю навичок він володіє, тим краще його техніка. Але тренується не тільки пальці виконавця, а тренується його свідомість. Музикант має уявляти, як потрібно виконати пасаж або технічно незручний фрагмент твору. Мисленнєве уявлення стає для нього орієнтиром у роботі, допомагаючи інтерпретації твору.

В цьому плані цікавою є концепція двох рівнів виконавської техніки музиканта-інструменталіста, яку висунув В. Шульпяков. Педагог розрізняє рухову і художню техніку музиканта-інструменталіста. При цьому рухова техніка - це закріплена у специфічних координатах система узагальнених психомоторних навичок, які відображають рівень рухово-координаційного мислення музиканта, а також рівень розвитку ігрового (рухового) апарату інструменталіста.

Натомість художня техніка, на думку автора, є системою виконавських навичок, які мають конкретну музично-цільову спрямованість. Вони обумовлені змістом музичного твору, а також рівнем розвитку рухової техніки, ступенем його керованості [7]. Педагог зазначає, що у практичній діяльності ці рівні виконавської техніки часто змішуються, що призводить до відриву технічного оснащення виконавця від музично-виразних завдань і відставання розвитку художньо-образних уявлень. Тому важливим завданням у фаховому навчанні

стає поєднання обох видів техніки як важливої умови виконавських умінь музиканта.

Важливим для удосконалення виконавських умінь педагога-музиканта також вважаємо принцип забезпечення стильової палітри виконавського репертуару. Його реалізація залежить від використання художнього потенціалу самої музики, засобів її мови, різноманіття елементів і стильових особливостей. Для вирішення цього завдання необхідно формувати і розвивати цілісне уявлення у студентів стосовно виконавського процесу завдяки використанню різних за стилями музичних творів.

Підсумуємо вищесказане. Обрані нами принципи повною мірою дозволяють досліджувати проблему підготовки майбутніх педагогів музичного мистецтва і можуть бути визначені як її методологічна основа.

Оскільки розглянуті принципи мають широке узагальнююче значення, то в теорії та практиці скрипкового навчання студентів можливе їх доповнення та уточнення. На наш погляд, це допоможе спрямувати діяльність викладача у конкретних навчальних ситуаціях, зокрема у формуванні виконавських умінь студентів за цією спеціальністю в умовах фахової підготовки.

Література:

1. Бабанский Ю. К. Интенсификация процесса обучения / Ю. К. Бабанский. - М.: Знания, 1987.
2. Белова, Главирина, Метельский, 1993; Бобрик, 2008.
3. Мистецька освіта у вимірах сучасності: проблеми теорії та практики. Наукова школа О.П. Щолокової. Колективна монографія/ Під заг.ред. Поталайко О.М. – «Адверта».- 2014. – 305 с.
4. Мозгальова Н.Г. Теоретико-методичні засади інструментально-виконавської підготовки вчителя музики : монографія / Н.Г. Мозгальова. – В., «Меркьюрі-Поділля», 2011. – 486 с.
5. Мороз О.Г. Підготовка майбутнього вчителя: зміст та організація: навч. посібник / О.Г. Мороз. – К.: Правда Ярославичів, 1997. – 166 с.
6. Отич О. Мистецтво у розвитку індивідуальності педагога: історичний і методологічний аспекти/Мрнрграфія. – Черновці «Зелена Буковина», 2008. – 439 с.
7. Струве Б.А. Пути начального развития юных скрипачей и виолончелистов: этюд из области музыкальной педагогики / Вступ. статья, ред., дополн. и примеч. Л.С. Гинзбурга. - Изд. 2е. - М.: Музгиз, 1952. - 228 с.

CONCEPTS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO ART STUDENTS

Skrybka Viktoriia

teacher at foreign languages department
National academy of fine arts and architecture

In the respectable world of international art language skills are highly useful and valuable. Artists sell their art works world-wide at the international market and auctions, take part in residences, international contests and exhibitions, communicate with their commissioners and fans. Art students around the world study foreign languages at art academies and schools. The teachers develop studying programs based on the concepts and principles of teaching foreign languages in this professional field, namely art education.

The goal of this article is to define the concepts of teaching foreign languages at art academies, analyzing approaches to teaching art students, considering their specialization and to reveal the role of art in teaching foreign languages.

Teaching foreign language for art specialties has to ensure the development of creative skills, non-standard thinking and enrichment of their emotional and sensory experience. In this regard the main focus is on methods that promote personal and creative development, and also take into account the interests and needs of students in creative self-expression. In particular, it is an analysis of art works in a foreign language, involvement of art works in the educational process (reproductions, video materials, etc.), role-playing games, discussions, project method, portfolio method, creative tasks, creation of multimedia presentations, involvement of Internet resources and social networks [1].

Teaching foreign language through art can both develop language skills and history of art knowledge which is beneficial for art students. Responding to art can be very stimulating and can lead to a great variety of activities. In its simplest form this might be describing a painting, but also making presentations about artists who inspire the students, creating logotypes and explaining their meaning, performing dialogues based on artist-customer conversation etc. Art in a classroom provides a useful change of activities usual for regular lessons. While many teachers use visual images to introduce a topic or language item, actually asking the students to engage with and respond to the piece of art can encourage them to become involved on quite a different level.

Incorporating art into the class or syllabus can take the students out of the classroom and encourage them to use their language skills in the real world (visiting exhibitions, discussing art works, making research and presentations etc).

Creating or analyzing art can be very motivating. Art students are willing to do creative tasks which they might use in their future career (for instance, creating logotype, architectural or design project etc). Responding to art has the potential to develop students' creative and critical thinking skills [2].

Modern professional art education is undergoing many reforms and transformations in Ukraine and abroad. Special attention is paid to innovative teaching

methods, studying opportunities due to online education tools. Since students of creative specialties must also possess certain competencies within the framework of the educational process, the competency-based approach to learning plays a key role, and is a methodological basis in the system of modernization of higher professional art education. In the modern scientific field, the concept of "art education" is a subject of study in pedagogical, artistic, cultural, philosophical, psychological sciences. All these fields are interconnected and they form the program for teaching foreign languages to art students. The pedagogical experience of the teaching staff in art institutions of higher education and the creative achievements of their students are a significant contribution to the development of modern Ukrainian and world art. Foreign language teachers should introduce activities based on practical knowledge of the students, namely art history, cultural relationships and extensive art vocabulary to ensure successful presentation of artworks at international events which will impact the career of artists in the future [3].

One of the strategies recommended at the beginning of working with a piece of art in the language classroom is to use open-ended questions to draw students' attention to the artwork. It is important, especially in the initial phase, to make the learners motivated and interested in the work by asking them to describe what they see in the picture and later on to encourage them to express their personal responses to the artwork by connecting it to their personal experiences and prior knowledge. By asking about the people, objects or the actions presented in the artwork, about the emotions and feelings that the painting evokes in the learners, the teacher can create a narrative and thematic understanding of the work and connect it to the cultural, historical or ideological content [4].

Art, in its many forms including music, visual arts, poetry, drama, and film, provides an opportunity for students to overcome some of their communication challenges. Whether teachers use art as part of meaning-making activities for learners or as ways to support language acquisition, art can be a fun and valuable addition to the language classroom [5].

In art, everything is determined by the personality of the artist, who, according to the expression of Leonardo da Vinci, in the greatness of his work becomes "the grandson of God", because he has the power to create his own reality - whether it is artistic, pedagogical, or an artistic-pedagogical synthesis. Therefore, a creative atmosphere should prevail in art educational institutions, because there is nothing more harmful than attracting a student to art by force, otherwise you can turn him away from art and creative activity forever [6]. The teachers should consider it and develop creativity based activities at their lessons.

Teaching English to French and Ukrainian art students gives an opportunity to compare attitudes to learning foreign language in these two countries. The Ministry of Culture and Information Policy of Ukraine and the National Agency for Quality Assurance of Higher Education cooperates to improve the quality of higher education in the artistic direction. Among the main directions in this cooperation is deepening international cooperation in order to integrate Ukrainian higher art education into the European educational space. Due to the development of international students

exchange and further international cooperations, there is a great need in learning foreign languages. In France, each academy defines a strategy and an action plan to develop its European and international dimension and conduct a real cooperation policy based in particular on the mobility of all studying process participants and the opening of establishments in foreign countries [7], which leads to wider international exchange in French art schools as well. According to the survey conducted among Ukrainian and French students, the majority of students agreed that studying foreign language is important. Among the reasons why art students would like to study foreign languages in art schools most students both in France and Ukraine emphasized they need to learn English in order to improve and develop their future career, contacting with foreign clients, their will to work abroad and on international platforms, their wish to exhibit their artworks abroad, to use art software, to broaden horizons and push the boundaries. In the upper-Intermediate and advanced level groups 100 percent of students claimed they would like to use art as a base for language activities and to study history of art in English. In elementary and pre-intermediate groups 80 percent would agree with such statements. Among French students more than 90 percent agreed that it is worth using art as a base for foreign language and more than 75 percent indicated that learning history of arts in English is helpful.

To conclude, while teaching foreign language to art students, their artistic background, creativity and future career opportunities should be considered. Activities based on artworks are helpful and productive, students usually enjoy them. They are motivating and engaging, helping the students to develop speaking skills, professional vocabulary, general knowledge as well as proficiency in specialized disciplines such as history of art. Students themselves understand the importance of foreign language subjects in art schools and academies and are mostly fully engaged in the properly organized studying process.

References:

1. Кресан Т., Мхітарян Л. Принципи дистанційного навчання у процесі викладання іноземної мови студентам художніх спеціальностей. // Study of world opinion regarding the development of science. Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. 2022. Pp. 425-428
Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.2.9
2. Art in classroom, article by Amy Lightfoot, British Council, India
<https://www.teachingenglish.org.uk/article/art-classroom>
3. Art in Foreign Language Education, Ivana Žemberová, Constantine the Philosopher University, Slovakia retrieved from <https://7df6ec12f8.clvaw-cdnwnd.com/f1163102c0d0e0a3aae255c61d630629/200000218-1886d197fe/JoLaCE%202014-3-017.pdf>
4. retrieved from https://americanenglish.state.gov/files/ae/resource_files/background_using_art_elt
5. Биркович, Т.І., Варивончик А.В., & Мазур Б.М. (2021). Особливості навчання студентів професійної майстерності в мистецьких закладах вищої освіти. Питання культурології, (37), 103-113.

doi: <https://doi.org/10.31866/2410-1311.37.2021.236008>

6 . Отич, О. М. (2014). Основи педагогічної майстерності викладача професійної школи.

7. <https://eduscol.education.fr/1099/politique-academique-et-interlocuteurs-pour-l-ouverture-internationale>

ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ОНЛАЙН-ВИКЛАДАННЯ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ

Антоненко Ігор Володимирович,

старший викладач

Київський національний університет технологій та дизайну

Вступ. Актуальним і водночас складним завданням підготовки майбутніх дизайнерів є формування культури проєктної діяльності на спеціалізованому рівні. Це зумовлено тим, що майбутні дизайнери не лише повинні вміти самостійно вести проєкт, визначати цілі проєктної діяльності, презентувати проєкт перед різною за складом аудиторією, впроваджувати інноваційні методи, а й керувати творчими групами у комплексних проєктах, координувати їхню роботу, тобто бути готовими стати керівниками вищої ланки.

Для формування культури проєктної діяльності недостатньо теоретичного знайомства з менеджментом дизайн-проєкту та уможливлення рішення кейсів (метод «кейс-стаді» або ситуаційний аналіз) [1, 2].

Постановка завдання. Розробити можливу педагогічну модель формування культури проєктної діяльності студентів в умовах онлайн-освіти у вузі. Визначити принципи та педагогічні умови реалізації можливої педагогічної моделі формування культури проєктної діяльності майбутніх дизайнерів в умовах онлайн викладання творчих дисциплін. Провести емпіричну перевірку можливої моделі навчання за допомогою опитування викладачів та студентів.

Результати дослідження та їх обговорення. Навчальне проєктування, наповнене особистісними та суспільно значущими складовими, орієнтує студентів на майбутній зміст їхньої професійної діяльності, озброює не лише предметно-технічними, а й соціальними компетенціями, що відповідає новій неklasичній освітній парадигмі, що нині набуває все більшого розвитку. За Дж. Равеном, компетентність «складається з великої кількості компонентів, багато з яких відносно незалежні один від одного, деякі компоненти належать радше до когнітивної сфери, а інші – до емоційної. Ці компоненти можуть замінювати один одного в якості складових ефективної поведінки. Бути компетентним для людини означає мати певний набір компетенцій різного рівня» [3].

У процесі навчального дизайн-проєктування бажано відходити від наслідування зразків і водночас надавати перевагу вільній творчості. При цьому орієнтовані на ринок (маркетингові) цілі дизайн-проєктування відходять на другий план. Водночас головним стає розвиток та вдосконалення середовища людини та її ставлення до цього середовища.

Контекстний підхід у творчій освіті передбачає подолання протиріччя, що виникає між сучасною навчально-пізнавальною діяльністю та професійною діяльністю в майбутньому. У цьому полягає важлива особливість педагогічної моделі формування культури проєктної діяльності майбутніх дизайнерів.

В європейських країнах досить давно використовується педагогічна модель формування культури проєктної діяльності, що імітує організаційний устрій сучасної студії дизайну (дизайн-біуро). Така модель передбачає засвоєння соціального досвіду та активне контекстне навчання. Вона дозволяє реалізовувати як суб'єктивно особисті цінності, так й актуальну соціальну проблематику. Вона схожа на проєктну лабораторію. Така модель виступає в якості концептуального інструменту, орієнтованого на управління процесом, що моделюється. Окремі елементи моделі вивчаються в їх взаємодії та взаємовпливі. Отже, модель сприяє цілісному підходу в освіті, адже вона є системною.

Організаційний компонент педагогічної моделі насамперед передбачає адаптивні форми взаємодії учасників дизайн-проєктування (міжгрупові семінари, консультації, брифінги, конференції, коворкінги, майстерні). При цьому з'являється можливість максимальної безбар'єрної взаємодії студентів, викладачів, сторонніх організацій та експертів. Велику роль відіграє також наявність зон для вільної взаємодії викладачів, студентів, а також представників сторонніх організацій.

Крім неформальної взаємодії, яка може бути організована в коворкінгах, для колективного дизайн-проєктування велике значення мають такі форми взаємодії, як міжгрупові семінари, брифінги та конференції за участю представників замовника.

Важливо, що використання інноваційних ІТ-технологій та цифрових освітніх ресурсів може суттєво полегшити процес організації спільної проєктної діяльності: прискорити процес прийняття рішень, забезпечити учасникам проєктування доступ до матеріалів проєкту в будь-який час та будь-якому місці; забезпечити додаткові можливості взаємодії з викладачами та представниками сторонніх організацій; надати викладачу додаткові способи контролю за успішністю студентів.

Нині у різних сферах людської діяльності намітилася тенденція переходу від ієрархічної організації до мережевої координації. Це спостерігається і в освіті. Базовою умовою мережевої організації освіти стає перехід від адміністративного типу керівництва до опікунства, супровід, консультування, узгодження індивідуальних та суспільних інтересів та можливостей, тобто перехід від керування до сервісу [4].

Мережева взаємодія допомагає підвищити соціальну значущість навчальних дизайн-проєктів. Завдяки їй студенти набувають досвіду у сфері проєктування, починаючи від з'ясування потреб замовника та цільової аудиторії та закінчуючи супроводом реалізації проєкту, прогнозуванням та відстеженням його майбутньої долі. Стає важливим досвід взаємодії з реальним замовником, адже вміння належно вести перемовини, розуміти запити суспільства та конкретної організації, з одного боку, та здатність обґрунтувати свою професійну позицію, з іншого боку, є запорукою успішної практики у сфері дизайну. Додамо, що мережева взаємодія вузу з організаціями різних типів, а не стандартна процедура надання баз практики може забезпечити необхідну організаційну гнучкість

процесу навчального дизайн-проектування, за якої можлива успішна робота над комплексними міждисциплінарними та міжгруповими проектами.

Якщо йдеться про мережеву комунікацію, то особливо важливою в ній є соціальні мережі, насамперед – загального доступу. Як і в багатьох інших сферах, тут є свої плюси та мінуси. Досвід західних країн, в яких соціальні мережі поширилися раніше, загалом демонструє їх сприятливий вплив на навчальний процес. Серед позитивних складових педагогіки виділяють:

- поліпшується доступність освіти;
- тіснішою є взаємодія учнів та педагогів;
- існує можливість вести освітній процес безперервно;
- звичність електронного середовища для сучасної молоді;
- різноманітність форм комунікації (публікації, діалоги, чати, відео, аудіо, фото та ін.).

Однак при цьому існують і негативні аспекти:

- складові, що відволікають від освітнього процесу (присутність у мережі розважального контенту);
- небезпека розвитку панібратських відносин із педагогом;
- неготовність педагогів до безперервного навчання через соціальні мережі, оскільки ті можуть забирати більшу частину особистого часу.

Для з'ясування впливу соціальних мереж на ефективність освітнього процесу було залучено викладачів та студентів кафедри Дизайну інтер'єру та меблів КНУТД у рамках дисциплін «Основи проектування в дизайні середовища», «Дизайн інтер'єру», «Комплексне дизайн-проектування з видів дизайну».

В результаті виявлено такі можливості:

- прискорення процесу донесення інформації у разі змін та термінових поточних робіт;
- постійний легкий доступ до необхідних інформаційних ресурсів;
- зручність роботи з візуальною інформацією, що є особливо важливим для проектів у сфері дизайну;
- ведення діалогів та обговорень у режимі online та offline у зручний для учасників час допомагає прискорити процес прийняття рішень;
- полегшений контроль термінів виконання проміжних та підсумкових завдань за проектом;
- можливість оцінити активність та зацікавленість у роботі над колективним проектом кожного конкретного студента.

Водночас виявлено негативні аспекти:

- незвичність такого електронного середовища для деяких педагогів (особливо це стосується питання щодо забезпечення творчого характеру освітнього середовища);
- відсутність живого спілкування, нівелювання особистісного впливу на освітній процес;
- неполадки технічного характеру чи особисті проблеми учасників навчального проектування;
- зниження мотивації відвідування студентами онлайн занять.

Висновки. Технологія формування культури проєктної діяльності майбутніх дизайнерів в онлайн форматі передбачає гетерогенну мережеву взаємодію освітнього середовища навчального закладу, професійного середовища сторонніх організацій та баз практики, а також особистісної сфери студентів, задіяних у дизайн-проєктуванні. Наявний досвід загалом свідчить про сприятливий вплив використання соціальних мереж на навчальний процес. При цьому підвищується мотивація студентів, відбувається покращення емоційного фону. Однак існують і негативні аспекти, зокрема, недостатньо повне створення сприятливої творчості середовища, яке є педагогічною умовою формування культури проєктної діяльності майбутніх дизайнерів.

Список літератури

1. Robert, K. Case Study Research: Design and Methods, 3rd ed / K. Robert. — Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2002.
2. Robson, C. Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers, 2nd ed. / C. Robson. – Oxford: Blackwell Publishers, 2002.
3. Raven, J., & Stephenson, J. (Eds.). Competence in the Learning Society. New York: Peter Lang. 2001.
4. Kantor K.M. Experience of a socio-philosophical explanation of the design possibilities of design // Problems of Philosophy. 2016. No. 11. P. 84–96.
5. Lubart, T. Creativity across cultures / T. Lubart // Handbook of creativity. N.Y.: Cambridge University Press, 2001. P. 339–350.

ПРОБЛЕМА МЕТОДІВ ЧИТАННЯ В ІСТОРИЧНОМУ АСПЕКТІ

Балаховська Юлія Михайлівна

кандидат педагогічних наук, старший викладач
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Метою загальної середньої освіти є різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості. Учні не лише повинні отримувати знання, але й уміти застосовувати їх на практиці у повсякденному житті. Викладання літератури вимагає від педагога вміння працювати у творчому режимі, нестандартних напрямках, постійно вдосконалювати свою професійну діяльність, спрямовувати роботу на розвиток творчих можливостей здобувачів освіти, їхніх талантів. Важливого значення набуває володіння словом.

Завдання і зміст літературної освіти визначають характер методів навчальної роботи з цього предмета. Добір методів для вивчення певних тем, передбачених програмою з літератури, залежить від змісту й мети виучуваного матеріалу. Звичайно, перевага надається тим, які найбільше пов'язують навчання з життям, залучають учнів до самостійної практичної діяльності. Сьогодні педагогами активно використовуються перевірені практикою технології методичної науки.

Уміння успішно забезпечувати вивчення літератури – це показник високої кваліфікації, прогресивності професійної діяльності вчителя, спрямованості на творчий, особистісний, компетентнісний розвиток учнів.

Специфіка літератури як навчального предмета в школі зумовлює необхідність удосконалення методів самостійного читання художнього твору. Адже сам твір, текст, його зміст, задум письменника є головним предметом вивчення, основою шкільної літературної освіти. Слово вчителя, підручник і критична література супроводжують, спрямовують, але не підмінюють якісний аналіз художнього твору.

Проблема методів читання літературного твору, яку активно досліджували і розробляли у ХХ столітті провідні українські та зарубіжні методисти, виникла ще задовго до появи методики навчання української літератури як педагогічної науки. Певну роль у підготовці передумов зародження елементів майбутньої методики літератури відіграв другий «Изборник Святослава» (1076). Особливий інтерес, на думку О. Р. Мазуркевича, викликає стаття «Слово некоего калугера о чьти книгъ», найціннішим у якій він вважав методичні поради про те, як потрібно читати літературні твори: не поспішаючи, свідомо та з належним рівнем розуміння прочитаного [1, с. 23].

Втілення і розвиток подібних ідей О.Р. Мазуркевич простежив, досліджуючи творчість І. Вишенського, який розробив методи читання, що супроводжуються такими методичними настановами: оволодіти досконало технікою і дотримуватися правильної методики свідомого читання; правильно організувати учнів під час читання твору в школі, забезпечити їхню максимальну увагу,

активне слухання; правильний режим читання; глибоке усвідомлення прочитаного і зв'язок його з життям, із практичним досвідом.

Продовження і вдосконалення методики шкільного читання творів О.Р. Мазуркевич пов'язує з творчістю Г. Сковороди, яку він глибоко обґрунтував і високо оцінив у монографії «Нариси з історії методики української літератури».

В аналізі художнього твору О.Р. Мазуркевич надавав перевагу одному з провідних методів навчання – *самостійній роботі*. Він зазначав, що самостійна робота над текстом художнього твору, починаючи з безпосереднього його читання, – найперша неодмінна умова і початковий етап аналізу твору, вивчення творчості письменника на тлі літературного процесу: «Самостійна робота над основним (художнім) і допоміжним (критичним) текстами – це і є передня, вихідна позиція активізації навчально-виховного процесу, забезпечення всеохоплюючої творчої діяльності учнів на уроках літератури і в усій системі класних і позакласних, шкільних і позашкільних занять, спрямованих на її глибоке вивчення у нерозривному зв'язку з життям» [2, с. 105].

Актуальним і сьогодні залишається його визначення літератури як високого мистецтва слова, художнього твору як яскравого вияву цього мистецтва, яке діє безпосередньо на почуття людини і водночас на її свідомість, сила художнього образу – в його володінні душею і розумом, чуттям і мисленням одночасно.

Ще у 60 – 70-ті роки ХХ століття О.Р. Мазуркевич підкреслював, що усвідомлення прочитаного є основним шляхом до правильного сприймання художнього твору: «Тільки *свідоме читання*, в поєднанні з емоційними переживаннями, забезпечує повноцінне використання в школі і великої виховної сили літератури, і широких її пізнавальних можливостей» [2, с. 106].

Водночас дослідник ніколи не протиставляв читання художнього тексту його переказові, особливо якщо цей переказ є справді детальним, наближеним до тексту й емоційним. Одне одного не повинні виключати, а навпаки – має доповнювати, підсилювати. Потрібно дбати не лише про чуттєве сприймання художнього твору, а й про розумове осмислення його, яке почасти здійснюється під час переказування тексту, не тільки про емоційне реагування, а й про свідоме засвоєння, – одне немислиме без другого [2, с. 109].

Залишаються актуальними думки О.Р. Мазуркевича про те, що аналіз художнього твору і вся система роботи над його осягненням передбачає осмислення роботи художника зі словом, його задуму і реалізації в художніх образах. Звичайно, вже саме читання художнього твору – в школі, вдома, індивідуальне чи колективне, мовчки чи вголос – є неодмінним. На уроці художній твір повинен звучати і діяти на почуття і свідомість учнів безпосередньо. Але разом із тим потрібно домагатися максимальної активності мислення учнів, найбільшого напруження їх розумової діяльності (а не тільки збудження, чуттєвої реакції) протягом усього вивчення художнього твору в школі і протягом усього життя, зазначав учений [2, с. 109-110].

У зв'язку з цим актуальною завжди залишається *проблема виразного читання* як необхідної складової засвоєння літературного твору: воно забезпечує глибоке внутрішнє сприйняття твору в його ідейно-художній цілісності, через органічне

злиття емоцій зі свідомістю. «Таке читання незримо й непомітно, але міцно й надійно об'єднує читача (слухача) з письменником, переносить нас у чарівний світ образів, а через них – у світ ідей, відтворених мистецтвом слова», – підкреслював О.Р. Мазуркевич [2, с. 110].

О. Р. Мазуркевич у книзі «Метод і творчість» відзначав, що за всі роки школа надбала досить великий досвід формування умінь виразного читання. Особливо важливим він вважав учительський досвід, тобто володіння словесником засобами виразного читання, застосування його як активного прийому під час аналізу художнього твору: «якщо словесник володіє виразним читанням, його уроки будуть змістовними, захопливими, різноманітними, сприятимуть вихованню в учнів естетичного смаку» [2, с. 115]. Проте науковець не був прихильником акторського читання учителем художнього твору.

Одним з ефективних видів роботи над художнім твором О.Р. Мазуркевич вважав *читання прози і віршів напам'ять*. Сам учений-педагог досконало володів ним і часто використовував під час виступів перед педагогічною громадськістю. Він підкреслював, що голос читця-професіонала підсилює враження, та не замінює живого слова вчителя, хай і не такого виразного, як акторське. «Потрібно якнайповніше оволодіти мистецтвом виразного читання, – писав науковець. – Курс його має зайняти гідне місце в навчальних планах педагогічних вузів, у методиці підготовки вчителя-словесника» [2, с. 116].

Основна робота над літературним твором – читання і самостійне естетично-сміслові, почуттєво-розумові осягнення художніх творів у контексті всієї творчості письменника, розвитку літературного процесу, життя суспільства.

Список літератури

1. Мазуркевич О. Р. Нариси з історії методики української літератури / Олександр Романович Мазуркевич. К.: Рад. шк., 1961. 375 с.
2. Мазуркевич О. Р. Метод і творчість / Олександр Романович Мазуркевич. – К.: Рад. шк., 1973. 255 с.

ДІАГНОСТИКА РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Беззуб Вікторія Олександрівна

Студентка 4 курсу групи СО-19

Криворізький державний педагогічний університет

Стосовно досліджуваних обраного нами віку вибір саме навчуваності діагностично значущим показником розумового розвитку є найбільш доцільним та адекватним. Він узгоджується з віковими особливостями психічного розвитку молодших дошкільників. Адже на початку дошкільного віку досвід, знання, уміння лише накопичуються і являються природно обмеженими, суто розумові дії лише формуються і мають виразну вікову специфіку.

Навички практичної взаємодії з довкіллям та спілкування з дорослим знаходяться в стадії становлення. При цьому визначальне значення мають мікросоціальні умови, в яких виховується дитина. За сприятливих обставин розвиток здійснюється у відповідності до певного середньовікового рівня, за несприятливих – з відставанням щодо нього, при порушеннях розвитку середньовікових норм практично не існує: можливості розвитку дитини цілком визначаються якісною своєрідністю порушення психофізичного розвитку та системою превентивно-розвивального навчання.

З наукових досліджень, відомо, що істотним надбанням цього періоду життя дитини є сформованість дій сприймання та дій наочно-дійового й наочно-образного мислення. На основі активного розглядання, обмацування, вслуховування, просторового комбінування діти молодшого 50 дошкільного віку здатні не лише розпізнавати, ідентифікувати між собою, моделювати об'єкти сприймання, але й в уявному плані, тобто на мисленнєвому та зоровому рівнях здійснювати перцептивний аналіз, порівняння, узагальнення, що виявляється в уміннях систематизувати, групувати, класифікувати предмети за зовнішніми ознаками (кольором, формою, величиною, матеріалом, просторовими зв'язками) та елементарними смисловими значеннями (функціональним призначенням, родо-видовими відношеннями).

У названих перцептивних діях розкривається доступний молодшому дошкільному віку рівень узагальненості мислення, який складає ядро навчуваності і ґрунтується на розвитку і вдосконаленні провідного для даного віку психічного процесу – сприймання. У своєму інтегральному вигляді дії перцептивного узагальнення складають внутрішній компонент навчуваності, готовність дитини до розв'язання доступних їй вікові практичних і логічних задач, до оволодіння новими знаннями, системою сенсорних еталонів, способів орієнтування тощо.

Передумовами співробітництва є позитивне ставлення дитини до дорослого, визнання нею значущості ролі останнього в акті взаємодії та сформованість

навичок спілкування з ним: вміння слухати, орієнтуватися на вимоги, виконувати вказівки, наслідувати дії, реагувати на зауваження, використовувати набуті в сумісній діяльності знання та досвід для розв'язання аналогічної задачі.

Сформованість навичок взаємодії розкривається в адекватності, раціональності та продуктивності практичних дій дитини в ході виконання нею пробзавдань і об'єктивується в таких характеристиках цього процесу:

– особливостях прийому завдання; – обдумування та вибору способу розв'язання логічної задачі;

– характерних труднощах та достатніх мірах допомоги для їх подолання, характеристика працездатності;

– здатності аргументації результату виконання;

– а також у співвідношенні активності дорослого та дитини.

На початку дошкільного віку такі дії ще не досконалі, вони лише формуються, в процесі цього формування відбувається поступовий перехід дитини від практичного орієнтування до перцептивного, а згодом – мисленнєвого, тобто в умі, за допомогою згорнутих логічних дій. Якісні характеристики внутрішнього та зовнішнього компонентів навчованості мають критеріальне значення для оцінки інтелектуальних можливостей дітей молодшого дошкільного віку.

Від їх сформованості у дітей залежить успішність виконання ними діагностичних завдань. У зв'язку з цим означені дії виступають предметом вивчення в процесі виконання ними комплексу діагностичних завдань. З'ясування специфічних особливостей функціонування їх є суттєвим для якісної характеристики відставання чи відхилень розвитку дітей. У разі окремих порушень розвитку зовнішні прояви навчованості часто дозволяють виявити збережені потенційні можливості.

Порушення слуху дитини впливає на перебіг усього її психічного розвитку й найперше – мовленнєвого. Наслідком порушення слуху є виникнення низки вторинних ускладнень (порушень), які істотно відрізняються залежно від часу та ступеня втрати слуху, але закономірно призводять до порушення розвитку мислення, мовлення, пізнавальної діяльності й становлення особистості. Зокрема, серйозні порушення словесного мовлення, а тим більше його відсутність, негативно позначаються на розвитку не лише словесно-логічного, а й наочного мислення, мають свої особливості зорове сприймання, слухомовленнєву пам'ять та всі інші пізнавальні процеси.

Порушення слуху й мовлення призводить до змін у формуванні особистості дитини: вольової поведінки, емоцій і почуттів, характеру. Частими супутніми явищами ушкодження слухового аналізатора в дітей є недостатність вестибулярного апарату, яка зумовлює затримку в них прямостояння, особливості ходи, недорозвинення просторового орієнтування. Щодо порушень зору, то для психофізичного розвитку дитини суттєве значення має час настання зорової патології.

Чим раніше наступила сліпота, тим більш помітні вторинні відхилення, своєрідність психофізичного розвитку. Відсутність візуального орієнтування

позначається на руховій сфері, на утриманні соціального багажу, особливо в сліпонароджених. Іноді для незрячих основним чинником орієнтування може бути звук. Утрата зору формує своєрідність емоційно-вольової сфери, характеру, чуттєвого досвіду. У незрячих виникають труднощі в навчанні, грі, оволодінні професійною діяльністю.

У старшому віці з'являються побутові проблеми, які спричиняють складні переживання й негативні реакції. Своєрідність характеру та поведінки сліпих спричиняє в одних випадках невпевненість, пасивність, схильність до самоізоляції; в інших – підвищену збудливість, дратівливість, що переходять в агресивність. Розвиток пізнавальних процесів (увага, логічне мислення, пам'ять, мова) у сліпонароджених відбувається нормально. Порушення взаємодії чуттєвих й інтелектуальних функцій виявляються в деякій своєрідності розумової діяльності з переважанням розвитку абстрактного мислення.

Чим пізніше дитина втратила зір, тим більше в неї зорових уявлень, які можна відтворити на основі словесних описів. Якщо не розвивати зорову пам'ять, то зорові образи можуть поступово стиратися. В умовах спеціального навчання формуються адекватні прийоми й способи використання слухового, шкірного, нюхового, вібраційного та інших аналізаторів, що становлять сенсорну основу розвитку психофізичних процесів. Завдяки цьому розвиваються вищі форми пізнавальної діяльності, які провідні в компенсаторній перебудові сприйняття. Формування особистості дитини з порушенням зором відбувається за тими самими закономірностями, що й зрячої. Головними її складниками є мотиви, потреби, життєві плани, ставлення, самосвідомість. У дітей із вадами опорно-рухового апарату, крім рухових розладів, можуть виявлятися вади інтелектуального розвитку: затримка психічного розвитку й розумова відсталість різного ступеня тяжкості.

Ураження рухової сфери в разі ДЦП може виражатиметься різною мірою. Наприклад, за одних форм захворювання більше страждають рухи рук, за інших – ніг. Є такі, у котрих рухові розлади настільки тяжкі, що цілком позбавляють їх можливості самостійного пересування й будь-яких дій із предметами. Є діти, у яких відзначаються легкі рухові дефекти, що проявляються в недостатньому обсязі, точності та темпі рухів в одній або кількох кінцівках, у розладах рівноваги, координації, в окремих рухах, у недостатній диференційованості рухів рук або ніг.

У дітей із діагнозом ДЦП, незалежно від ступеня рухових дефектів можуть спостерігатися розлади емоційно-вольової сфери та зниження інтелектуального рівня, причому трапляється нерівномірна затримка інтелектуального розвитку: одні психічні функції можуть розвиватися відповідно до віку, інші – значною мірою відставати.

Список використаних джерел

1. Миронова С. П. Основи корекційної педагогіки / С. П. Миронова, М. П. Матвєєва, О. В. Гаврилов ; за заг. ред. С. П. Миронової. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський нац. ун-т ім. Івана Огієнка, 2017. – 264 с

2. Колупаєва А. А. Діти з особливими потребами та організація їх навчання / А. А. Колупаєва, Л. О. Савчук. – К. : Наук. світ – 2018. – 260 с
3. Капська А. Й. Спеціальна педагогіка : підручник / А. Й. Капська. – К. : Центр навч. л-ри, 2019. – 256 с.

ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНІ ГІДРОБІОНТИ ЯК ОБ'ЄКТИ УТРИМАННЯ У ШКІЛЬНОМУ АКВАРІУМІ

Вискушенко Дмитро Андрійович

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи

Максименко Юлія Вікторівна

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи

Андрійчук Тамара В'ячеславівна

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри екології та географії

Макаревич Лія Віталіївна

студент
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Ні в кого не викликає сумнівів, що спостереження за світом природи є надзвичайно цікавим, захоплюючим і, навіть, корисним процесом як для дітей, так і для дорослих. Тому всі рекомендації щодо облаштування аудиторій та інших навчальних приміщень у школах наголошують на необхідності облаштування їх кімнатними рослинами, тераріумами, клітками з птахами та ссавцями або ж акваріумами. На наш погляд, саме акваріум повинен стати центральним елементом при цьому, адже у ньому одночасно утримують і рослини, і тварини. Більше того, акваріум є моделлю відкритої екосистеми і тому дає уявлення учням про реальні процеси, що протікають у навколишньому середовищі, про кругообіг речовин та зв'язки різних рівнів у біоценозах. Крім того, гідробіонти можуть бути застосовані у якості наочностей при вивченні відповідних тем на уроках природознавства та біології.

Чинне в Україні «Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів» [1] містить рекомендації щодо організації роботи у цьому напрямку, а також перелік видів, рекомендованих для утримання. Слід зазначити, що цей документ було прийнято ще у серпні 2002 року. На два десятиліття доступні для легкого утримання види суттєво оновилися. Адже з однієї сторони у школі можна утримувати й екзотичні і часто досить дорогі види, а з іншого боку потрібно враховувати реальні можливості сучасної системи освіти.

Ще з кінця 80-их років минулого століття у країнах Західної Європи, США, Канади та Японії почали набувати популярності прісноводні креветки. У даний час акваріумна індустрія пропонує низку видів креветок. Найпростішою щодо утримання та розведення є, на наш погляд, прісноводна креветка *Neocaridina*

heteropoda. В першу чергу цей вид є фітофагом, який харчується в основному водоростями і рослинним матеріалом. Проте, він також може живитися органічними речовинами і мікрофауною, які ростуть на листках рослин, каменях або склі в акваріумі. Цей гідробіонт досить невеликого розміру – зазвичай близько 2 см і якщо у акваріумі немає його ворогів та наявна достатня кількість укриттів, досить легко і швидко самостійно розмножується без будь-яких зусиль зі сторони акваріуміста. Крім того, на даний час виведено досить багато різнокольорових форм цієї креветки – жовта, синя, червона та багато інших. Вони яскраві і цим приваблюють око будь-якого спостерігача. Однак, у згаданому вище Положенні цей вид не вказаний для утримання. Тим не менш, акваріум з неокаридинами за нашими спостереженнями завжди буде окрасою будь-якого приміщення, привертаючи увагу учнів, студентів та й усіх відвідувачів.

Ще однією цікавою для утримання новою групою акваріумних тварин є, на наш погляд, низка риб з генетичною модифікацією Glo Fish. Найбільш поширеними в Україні акваріумними гідробіонтами з цією модифікацією на даний час вважають данію рерію, тернецію та барбуса суматранського. Почали з'являтися у нас і інші види з модифікацією Glo Fish, однак поки що вони значно менш розповсюджені. Glo Fish, як відомо, є запатентованим способом генетичної модифікації тварин шляхом введення деяких генів низки кишковопорожнинних та інших гідробіонтів. Спочатку такі видозмінені тварини було запропоновано використовувати як тест-об'єкти при дослідженні забруднень водного середовища. Але потрапивши у поле зору фахівцям акваріумної індустрії, ці тварини швидко стали широко використовуватись як об'єкти утримання у прісноводному акваріумі. На відміну від вихідних форм, тварини з модифікацією Glo Fish здатні світитися у ультрафіолеті, набувають, залежно від введеного гену, різнокольорового забарвлення та залишаються відносно легкими в утриманні та розведенні. Все це призвело до того, що зоомагазини у наш час пропонують не скільки традиційні вихідні форми зазначених вище гідробіонтів, скільки їх генетично модифіковані варіації різного кольору.

Таким чином, ми пропонуємо для утримання у шкільному куточку живої природи нових гідробіонтів, яких немає у Додатку 3 «Список тварин, рекомендованих для утримання в куточку живої природи» Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів у зв'язку з тим, що ці тварини з одного боку є досить легкими в утриманні навіть для початківців, а з другого – мають дуже ефектний вигляд і, безперечно, викликають захоплення у всіх, хто за ними спостерігає.

Література

1. Про затвердження Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0715-02#Text>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК НОВА РЕАЛЬНІСТЬ СУЧАСНОЇ КНИГОЗБІРНІ МЕРЕЖІ ОСВІТЯНСЬКИХ БІБЛІОТЕК

Гончаренко Олена Леонідівна,
науковий співробітник,
Державна науково-педагогічна бібліотека України
імені В. О. Сухомлинського, м. Київ, Україна

Мережа освітянських бібліотек Міністерства освіти і науки України та Національної академії педагогічних наук України є найчисленнішою в бібліотечній системі України, вона об'єднує понад 14 тисяч книгозбірень різних видів. Нині до складу мережі входять дві галузеві бібліотеки – Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В. О. Сухомлинського (ДНПБ) та Львівська обласна науково-педагогічна бібліотека (ЛОНПБ), бібліотеки наукових установ НАПН України, бібліотеки вищих навчальних закладів педагогічного та інженерно-педагогічного профілів, закладів професійної (професійно-технічної) і закладів загальної середньої освіти, обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти, районних (міських) методичних кабінетів (центрів). Очолює мережу головний науково-дослідний, координаційний науково-методичний центр – ДНПБ.

Відповідно до одного з пріоритетних напрямів розвитку освітянських бібліотек - інтеграція у віртуальний цифровий простір, бібліотеки працюють над стратегією розвитку власного комунікаційного середовища. На сьогодні всі провідні бібліотеки освітянської мережі мають власний сайт або веб-сторінку, які є багатофункціональним інтерактивним інструментом з надання інформаційних послуг: ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського забезпечує інформаційні потреби віддалених користувачів через свій вебпортал, 29 бібліотек – через власні сайти (ЛОНПБ, 25 бібліотеки ЗВО, 4 бібліотеки ОШПО, 1 бібліотека установ НАПН України), і ще 34 бібліотеки – через сторінки на сайтах установ, яким вони підпорядковані (5 бібліотек установ НАПН України, 19 бібліотек обласних ІППО, 9 бібліотек ЗВО педагогічного та інженерно-педагогічного профілів). Водночас бібліотеки закладів професійної (професійно-технічної) освіти та найбільшої складової освітянської мережі, бібліотеки закладів загальної середньої освіти лише частково представлені у віртуальному просторі.

Загалом через інтернет-представництва освітянських бібліотек користувачі мали змогу скористатися повнотекстовими базами даних, електронними каталогами, каталогами нових надходжень (майже 80 баз даних власної генерації) та отримати доступ до інших електронних баз даних (передплачених та безкоштовних). Основу електронних послуг складають: віртуальна довідкова служба, онлайн-запис читачів, онлайн-замовлення літератури, електронна доставка документів тощо.

Завдяки активному обміну інформацією стала можливою взаємодія провідних освітянських бібліотек з ДНПБ у підготовці щорічного довідника

«Науково-інформаційна та соціокультурна діяльність провідних освітянських бібліотек». З 2005 року ДНПБ підготовлено 18 видань, які сприяли удосконаленню системи інформаційного забезпечення освітянської галузі України, а також здійсненню головного завдання – надання рівного й вільного доступу освітян України до знань. Слід зазначити, що при підготовці методичної продукції фахівці бібліотек віддають перевагу створенню методичних рекомендацій, практичних, методичних та інформаційно-методичних посібників. Переважна частина видавничої щорічної продукції – це вторинні інформаційні ресурси: бібліографічні та біобібліографічні покажчики, бюлетені, каталоги виставок, аналітичні матеріали та інформаційно-аналітичні огляди, які укладаються переважно на основі фондів окремих бібліотек, розкриваючи їх потенціал.

Аналізуючи форми видання науково-методичних матеріалів та вторинних інформаційних ресурсів, які готують фахівці освітянських бібліотек, слід зазначити, що починаючи з 2008 - 2009 років все більше продукції почали подавати не тільки в друкованій формі, а й електронній, на сьогодні ж вся видавнича продукція подається в електронній формі. Фахівці освітянських бібліотек мережі готують величезне розмаїття віртуальних інформаційних продуктів, а саме: віртуальні виставки, відео-екскурсії, презентації, лонгриди, буктрейлери, бібліоколажі, бібліофреші, віртуальні буклети, віртуальні поетичні полиці тощо. Завдяки своїй багатофункціональності, мультимедійні продукти надають користувачам не тільки розширене коло ресурсів через демонстрацію аудіовізуальної інформації, але й розкривають тему з різних боків. Простежується також збільшення кількості проведених вебінарів, онлайн-семініарів, вебконференцій, онлайн-курсів підвищення кваліфікації бібліотечних працівників.

Для популяризації освітніх ресурсів провідні книгозбірні мережі освітянських бібліотек використовують також соціальні мережі. Так, власні сторінки у мережі «Фейсбук» мають ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, ЛОНПБ, 28 бібліотек ЗВО, 3 бібліотеки ОППО, інші бібліотеки висвітлюють свої нароби на сторінках установ, яким вони підпорядковані. Аналогічна ситуація і з відеохостингом «YouTube». Менш популярними серед бібліотекарів є мережа «Інстаграм», «Твіттер» та багатоплатформовий клауд-месенджер «Telegram».

Отже, адаптація освітянських бібліотек до реалій цифрового простору поступово перетворює їх в потужні інформаційні центри, що забезпечують підтримку розвитку науки і освіти в різних регіонах України. Статус бібліотеки на сьогодні визначається не лише кількістю друкованих видань, а й тим, якими електронними ресурсами власної генерації вона володіє, чи надає доступ до світових інформаційних ресурсів, чи здатна надавати інформаційно-бібліографічні послуги в умовах глобальних викликів сьогодення.

Список літератури

1. Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського: здобутки та перспективи (2015–2019) : інформаційний довідник / НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського ; наук. ред. Л. Д. Березівська ; авт. кол.: Л. Д. Березівська, Л. І. Страйгородська, С. М. Кравченко та ін. Вінниця : ТВОРИ, 2019. 204 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/717211/> ; <http://dnpb.gov.ua/ua/?ourpublications=21138>
2. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), О. М. Топузов (заст. голови)]; за заг. ред. В. Г. Кременя. — Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. — 384 с. — Бібліогр.: с. 21. — (До 30-річчя незалежності України). DOI: <https://doi.org/10.37472/NAES-2021-ua> .
3. Про схвалення Стратегії розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України» : розпорядж. Каб. Міністрів України від 23 берез. 2016 р. № 219-р. *Законодавство України* / Верхов. Рада України. Київ, 2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-p#Text>
4. Науково-інформаційна та соціокультурна діяльність провідних освітянських бібліотек – 2022 : довідник / НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського ; [уклад.: О. Л. Гончаренко, І. І. Хемчян ; наук. ред. Л. О. Пономаренко]. – Вінниця : ТВОРИ, 2022. – 140 с. URL: <http://dnpb.gov.ua/ua/?ourpublications=31582>
5. Стратегія розвитку Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського на 2017–2026 роки / авт. Л. Д. Березівська, Д. О. Закатнов, Л. І. Страйгородська та ін.; за наук. ред. Л. Д. Березівської; ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. Київ, 2020. 28 с. URL: https://dnpb.gov.ua/wp-content/uploads/2017/12/Development-strategy-2017-2026_ukr.pdf.

СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА РОБОТА З ДІТЬМИ ІЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНИХ СІМЕЙ

Гук Орест Васильович,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри соціальної педагогіки та корекційної освіти,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Стець Олена Іванівна,
студентка-магістрантка
факультету історії, педагогіки та психології,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Неблагополучними вважають сім'ї, котрі повністю або частково позбавлені можливості виконувати виховні функції з тих чи інших причини. Внаслідок цього в таких сім'ях спостерігаються несприятливі умови щодо виховання дітей. Зазначеним сім'ям притаманні певні негативні прояви, зокрема:

- зловживання спиртними напоями;
- наркоманія;
- аморальний спосіб життя;
- різноманітні конфлікти чи правопорушення;
- низьким морально-культурним рівнем батьків;
- неповні сім'ї;
- постійні конфлікти між дітьми та батьками;
- помилки в системі родинного виховання через низьку педагогічну культуру та неосвіченість [1-3].

Сімейне неблагополуччя негативно впливає на формування особистості дитини, котра вирізняється егоїзмом, замкнутістю, впертістю тощо.

Важковихованим дітям притаманні такі особливості поведінки:

- неправильно сформовані потреби;
- аморальний характер матеріальних потреб;
- не розвиненість соціальних потреб;
- відлюдкуватість;
- погана успішність;
- специфічна мова;
- обмеженість інтелекту [4].

Основні принципи у роботі з важковихованими дітьми:

- організація дитячого колективу, який здійснював би позитивний вплив на вихованця;
- залучення дитини до цікавої продуктивної праці;
- опора на позитивні якості й позитивний соціальний досвід важковихованих дітей;

- органічне поєднання поваги до вихованця з прийнятою системою вимог;
- єдність і систематичність педагогічних впливів на вихованців;
- індивідуальних підхід до вихованця;
- гуманне ставлення до дітей з неблагополучних сімей;
- об'єктивне ставлення до важковиховуваних;
- виховання позитивних якостей у важковиховуваних дітей [5].

Основні пропедевтичні заходи щодо появи важковиховуваних дітей:

- організація здоров'язбережувального середовища у суспільстві, особливо у всіх його інститутах виховання;
- забезпечення належного рівня педагогізації батьків, а також досягнення достатньої психолого-педагогічної культури батьків;
- влаштування відповідних соціально-педагогічних умов для реалізації й задоволення нахилів, інтересів і потреб кожної особистості;
- принципова боротьба з проявами насильства, жорстокості в суспільному середовищі;
- забезпечення високого соціального статусу вчителя в суспільстві [6-7].

Робота з неблагополучними сім'ями повинна передбачає «психологічну підготовку вчителя, усвідомлення ним необхідності організації педагогічного керівництва сімейним вихованням; дійове керівництво вихованням дітей з неблагополучних сімей, створення цілеспрямованої системи роботи з неблагополучними сім'ями; спонукання вчителів до творчого пошуку, критичного аналізу роботи з неблагополучною сім'єю, вивчення кращого досвіду сімейного виховання» [8; с. 29].

Незважаючи на складність роботи з важковиховуваними дітьми, педагоги мають вірити в силу виховного впливу на особистість, намагатись будь-що допомогти дитині стати повноцінною людиною, відтак «школа та сім'я можуть справитися з таким важким завданням за умови, що результативність процесу перевиховання залежить від вразливості, пластичності та сили біологічних задатків, від тривалості негативного досвіду особистості і її готовності до виправлення. Наслідки впливу виховного середовища залежать від уміння педагога спиратись на наявний позитивний фонд особистості, уміння залучати її до активної співпраці у своєму виправленні. Успіх виховного впливу на важковиховуваних дітей залежить від їх залучення до корисної діяльності, забезпечення високого темпу їх життя, зміст виховної роботи з важковиховуваними учнями має відповідати їх індивідуальним і віковим особливостям, мати високу емоційну насиченість» [9; с. 11].

Виокремлюють такі етапи здійснення соціально-педагогічного супроводу неблагополучної сім'ї є:

- з'ясування факту неблагополучності сім'ї шкільними психологами, класними керівниками, вчителями, сусідами, котрі зобов'язані повідомити про порушення прав людини в сім'ї органи державної влади;
- знайомство з сім'єю, збір інформації про неї, визначення кола її проблем, формування позитивної мотивації задля усвідомленої участі в роботі з соціальним педагогом;

- подолання опору окремих членів сім'ї здійснюваній роботі;
- згода сім'ї щодо здійснення соціально-педагогічної роботи;
- усунення наслідків неблагополучності, стабілізація і корекція стосунків, укріплення зв'язків із мікросередовищем, ліквідація причин неблагополуччя;
- запобігання та профілактика прояву рецидивів неблагополуччя, спрямування сім'ї на самовизначення і самостійне розв'язання проблем без сторонньої допомоги;
- завершення роботи соціального педагога, формулювання пропозицій і рекомендацій щодо самостійного життя сім'ї [10].

Список літератури

1. Введення у професію соціального педагога: навчальний посібник / за заг. редакцією Приходько М. І., Федорової О. В. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2009. 276 с.
2. Гуріна З. В. Соціально-психологічні особливості розвитку особистості на етапі дошкільного дитинства. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. Чернігів: Національний університет «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка, 2009. Вип. 74. Т. 1. С. 141–145.
3. Дичківська І. М. Соціально-педагогічна компетентність: інноваційні підходи. *Дошкільне виховання*. 2009. № 7. С. 10–14.
4. Завацька Л. М. Технології професійної діяльності соціального педагога: навчальний посібник. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2008. 240 с.
5. Захарова Н. М. Соціально-педагогічний супровід первинної соціалізації дитини. Гуманізація навчально-виховного процесу: збірник наукових праць. Слов'янськ: Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2010. С. 123–129.
6. Марченко С. Я. Соціально-педагогічні технології: навчально-методичний посібник. Луганськ: Альма-матер, 2005. 552 с.
7. Машкіна Л. А. Соціально-педагогічний патронат у системі дошкільної освіти: монографія. Хмельницький: Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, 2008. 232 с.
8. Нормативно-правове та організаційно-методичне забезпечення роботи соціального педагога закладу освіти. Укладачі: Белова О. М., Письмак Л. Л., Івашута В. П. Київ: КМПУ імені Б. Д. Грінченка. 2008. 67 с.
9. Профілактична діяльність соціального педагога по роботі з сім'єю в навчальних закладах освіти: методичні рекомендації для соціальних педагогів. Упорядник: Письмак Л. Л. Київ, 2007. 58 с.
10. Соціальна педагогіка: теорія і технології за ред. І. Д. Зверєвої. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 316 с.

**НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА З
ПРЕДСТАВНИКАМИ РОДУ *PERSICA* MILL. НА БАЗІ
БОТАНІЧНОГО САДУ ДНІПРОВСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Кабар Анатолій Миколайович,

директор ботанічного саду
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Лихолат Юрій Васильович,

доктор біологічних наук, професор,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Лихолат Тетяна Юріївна,

кандидат біологічних наук, доцент,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Халлиєва Розигуль,

студентка
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Наумова Тетяна Олександрівна,

студентка
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

При проведенні науково-дослідницької роботи у Придніпровському регіоні необхідно враховувати рівень забруднення довкілля [5, 9, 19, 21, 24, 25], особливості клімату [11, 18, 26] та високий рівень захворюваності населення [2, 3, 4, 23]. Наявність специфічних умов висуває до зростання рослин певні вимоги, які проявляються в адаптивних можливостях рослинних організмів, зокрема до їх здатності регулювати процеси метаболізму, що є найбільш актуальним для рослин-інтродуцентів, які вирощуються в умовах ботанічних садів України [14-18] та ботанічного саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (ДНУ), зокрема [7, 8]. Саме в цих установах, які є осередком науково-дослідницької роботи студентів та школярів у Придніпровському регіоні проводиться наукова робота на плодкових рослинах з застосуванням сучасних методів дослідження [6, 12, 13, 19, 20, 22].

До таких плодкових рослин можна віднести представників роду *Persica* Mill., які є одними із найбільш скороплідних високоврожайних плодкових культур. Необхідною умов для успішної інтродукції персика в конкретному регіоні і впровадження у виробництво стійких високопродуктивних форм та сортів є вивчення його фізіологічних особливостей.

Мета роботи: підвести підсумки науково-дослідницької роботи з інтродукції представників роду *Persica* Mill. на базі ботанічного саду ДНУ.

В умовах степового Придніпров'я однією із основних задач є отримання нових високопродуктивних сортів персику, що мають високі смакові якості. За рахунок міжсорткової гібридизації отримані сорти персика та нектарина на вузькій генетичній основі, є високопродуктивними та мають відносно високі промислові характеристики. Проте разом із цим вони більш вразливі до грибкових інфекцій та схильні до впливу абіотичних факторів у порівнянні з дикорослими видами персика та мигдалем. Відомі сорти персику («Нектарин Киевский», «Пам'ять Шевченко», «Дніпровський», «Рясний», «Жовтоплідний ранній», «Київський ранній», тощо) селекції Національного ботанічного саду імені М. Гришка (м. Київ), які відносно стійкі до погодних умов лісостепу України, але не резистивні до грибкових інфекцій.

Згідно з раніше отриманими даними [1, 10, 11, 22], в селекції персика досить часто використовуються такі таксони роду *Persica* Mill.: нектарин – *P. vulgaris* subsp. *nectarina* (Ait.) Shof., персик червонолистий – *P. vulgaris* var. *atropurpurea* (Schneid.) Holub, персик ферганський – *P. ferganensis* subsp. *ferganensis* (Kost. et Rjab.) Rjab., персик тибетський – *P. mira* (Koehne) Koval. et Kost., персик гірський – *P. davidiana* Carr., персик ганьсуйський – *P. kansuensis* (Rehd.) Koval. et Kost., а також мигдаль звичайний – *Amygdalus communis* L. Отримані науковцями міжвидові та міжродові гібриди, найчастіше гетерозисні у першому поколінні, є досить стійкими формами в умовах вирощування степової зони. Разом із тим, втрачаються смакові якості, за якими проявляються рецисивні ознаки диких форм. Подальші покоління в результаті гібридизаційної інтрогресії отримують значне розщеплення ознак, за рахунок чого вони характеризуються досить суттєвими розбіжностями між окремими гібридогенними екземплярами.

Дані форми демонструють значну варіативність тих чи інших фенотипових проявів, не тільки в морфології адаптаційних характеристик, а також і у харчових показників. Основним завданням селекціонерів є відбір екземплярів, які б поєднували в собі стійкість дикорослих рослин та смакові якості культурних сортів. Внаслідок чого й виникає необхідність в активних селекційних роботах, метою яких є відбір екземплярів з високою адаптивністю до конкретних умов культивування та високими харчовими показниками. Саме тому в Ботанічному саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара у 2003, 2004 та 2006 роках було висіяно насіння 12 гібридних екземплярів підроду *Prunoidea* Focke селекції Нікітського ботанічного саду – Національного наукового центру, разом з насінням еталонних видів – персика та мигдалю звичайного. Насіння цих форм мають наступні ідентифікаційні селекційні номери в НБС–ННЦ НААН України: мигдалеперсик Нютинський – 1, гібриди – 1004-88, 631-89, 1027-89, 3-9-58, 1159-89, 3-9-33, 3-12-37, 324-87 (Ельберта Стерильна х 57-84), 295-89. Загалом було отримано 2700 зразків. В листопаді насіннєвий матеріал (по 200 шт. від кожної висхідної форми) був висіяний у ґрунт розсадника (відстань міжрядь – 70 см, між насінинами – 20 см). Ділянку заздалегідь утримували під чорним паром. Ґрунт ділянки середньо-

легкосуглинистий, незасолений, слабковилугуваний, малогукусний, малопотужний.

Сіянци поливали впродовж вегетаційного періоду 2–5 разів з витратою води від 300 до 600 м³ /га. В цілому отримано 658 сіянців відносно стійких до ґрунтово-кліматичних умов ботанічного саду ДНУ. Восени 2005 року відібрані 1 – 2-річні зразки висаджені в селекційний сад із міжряддями 4 м і відстанню між рослинами в ряді – 2 м. Полив зменшили до трьох разів за вегетацію з витратою води від 200 м³ до 500 м³ /га. Штамб формували висотою до 1 м та обрізку рослин проводили за загальноприйнятною технологією (обрізка та прищипування). В якості еталону для порівняння використовували сіянці мигдалю та персика звичайних.

На тепер із загальної кількості досліджуваних форм у нових умовах стійкими виявилися гібридні форми F2 (2003 року посадки) – похідні від батьківських рослин з номерами 324-87 (*P. kansuensis* та *P. vulgaris* subsp. *nectarina*), 631-89 (*Persica vulgaris* subsp. *nectarina* та *Amygdalus communis*), 1027-89 (складний потрійний гібрид між двома таксонами роду персик – *Persica vulgaris* subsp. *nectarina*, *P. davidiana*, та *Amygdalus communis*), 1004-88 (*P. vulgaris* subsp. *nectarina*, *P. vulgaris* var. *atropurpurea* та *P. davidiana*), 3-9-58 (подвійний гібрид між гібридогенними формами в F1 *Persica vulgaris* subsp. *nectarina* та *Amygdalus communis*), 3-11-37 (*P. kansuensis*, та *P. mira*), 2004 року – 295-89 (складний вільний перехреснозапильний гібрид від гібридогенної форми *Persica mira* та *Persica ferganensis* «Ферганський жовтий»), 2006 року – 1005-88 (*P. vulgaris* subsp. *nectarina*, *P. vulgaris* var. *atropurpurea* та *P. kansuensis*).

Із отриманих рослин, похідних від цих форм, що пройшли первинне випробування (658 зразків, отриманих з 2700 насінин), було відібрано 12 зразків, які характеризувалися максимальною адаптивністю до комплексу несприятливих факторів. Це гібридні форми: 1-1-1 (похідні від 324-87), 1-1-4, 1-1-12, 1-1-27 (631-89), 1-1-36 (1027-89), 1-1-37 (3-9-58), 1-1-32 (285-89), 1-2-26 (3-11-37), 1-2-5, 1-2-8, 2-02-2 (1004-88), 2-05-4 (1005-88).

Таким чином, сорти з високою адаптивністю можна рекомендувати для більш широкого впровадження у розвиток плідництва та системи озеленення степового Придніпров'я або в якості селекційного матеріалу при створенні нових плодкових культур.

Список літератури

1. Анализ биологического видового разнообразия представителей подсемейства *Prunoideae* Foske семейства Rosaceae Juss. в ботанических садах Днепропетровщины // А. Н. Кабар, Ю. В. Лихолат, В. Ф. Опанасенко, Е. П. Шоферистов. Матеріали Міжн. наук.- практ. конф. Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення у загальноосвітній та вищій школі. Полтава. 2010. С. 83–85.

2. Афанасьев С. В., Лихолат О. А. Регіональні особливості вільнорадикального окиснення ліпідів та антиоксидантної системи у хворих на хронічний панкреатит // Медична хімія. 2005. Т. 7, № 1. С. 33–36.
3. Дворецкий А. И., Ананьева Т. В., Лихолат Е. А. Биологические эффекты комбинированного воздействия низкодозового облучения и ионов тяжелых металлов // Радиационная биология. Радиоэкология. 2000. Т. 40, № 4. С. 401–415.
4. Лихолат О.А. Вільно радикальні процеси за пневмопатії, спричиненої низькими концентраціями солей стронцію // Довкілля та здоров'я. 2001. № 4. С. 37–39.
5. Лихолат Ю.В., Мицик Л.П. Рівень акумуляції важких металів у рослинах *Poa angustifolia* L. у штучних біогеоценозах // Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель. Дніпропетровськ: ДНУ, 2000. Вип. 4. С. 25–28.
6. Мартинова Н.В., Лихолат Ю.В., Опанасенко В.Ф. Активність окисних ферментів у вегетативних органах ґрунтопокривних рослин за умов дії поллютантів. Інтродукція рослин. 2009. № 4. С. 77– 81.
7. Опанасенко В. Ф., Зайцева І. О., Кабар А. М. Колекція рослин ботанічного саду Дніпропетровського національного університету. Д.: РВВ ДНУ, 2008. 94 с.
8. Опанасенко В. Ф., Кабар А. М., Домницька І. Л. та ін. Каталог рослин ботанічного саду Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара. Д.: Ліра. 2015. 228 с.
9. Приседський Ю. Г., Лихолат Ю. В. Адаптація рослин до антропогенних чинників (підручник для студентів спеціальностей біологія, екологія та середня освіта вищих навчальних закладів). ДонНУ імені Василя Стуса. Вінниця : ТОВ "Нілан-ЛТД", 2017. 98 с.
10. Шоферістов, Є. П., Заєць В. А. Перспективи розвитку культури нектарина (*Persica vulgaris* Mill. subsp. *nectarina* (Ait.) Shof.) в Україні [Текст] / Є. П. Шоферістов, // Науковий вісник Ужгородського державного університету. Серія Біологія. 2000. № 8. С. 44-46.
11. Kabar A., Khromykh N., Shupranova L., Lykholat Y. (2016). Enzymes and Peroxidase Isoforms Variation in the Dormant Buds of Fruit Plants Introduced in the Steppe Zone. Agrobiodiversity for improving nutrition, health and life quality. Nitra: Slovak University of Agriculture in Nitra, 155-159.
12. Khromykh N. O., Shupranova L. V., Lykholat Y. V. et al. (2015). Physiological and biochemical reactions of *Hordeum vulgare* seedlings to the action of silver nanoparticles. Visnyk of Dnipropetrovsk University-Biology Ecology. 23 (2). 100–104. <https://doi.org/10.15421/011514>
13. Khromykh N., Lykholat Y., Anishchenko A, Didur O, Gaponov A, Kabar M, Lykholat T. (2020). Cuticular wax composition of mature leaves of species and hybrids of the genus *Prunus* differing in resistance to clasterosporium disease. Biosyst Divers. 28(4). 370–375. <https://doi.org/10.15421/012047>
14. Kolesnichenko O. M., Bonyuk Z. G., Grevtsova G. T. et al. (2003). Wooden plants of the botanical garden. acad. O. V. Fomin Kyiv National University named after T. G. Shevchenko: Catalogue. Phytocenter, Kyiv (in Ukrainian).

15. Kosakivska I. V. (2003). Physiological and biochemical bases of adaptation of plants to stresses. Stal, Kyiv (in Ukrainian).
16. Koval I. V., & Kabar A. M. (2019). Growth and development of dog rose in the conditions of introduction. Profkniha Publishing House, Kyiv (in Ukrainian).
17. Koval I., Rubtsova O., & Tkachuk O. (2017). Roses in Ukraine. In: Proceedings First Regional Convention of the World Federation of Rose Societies for Eastern and Central Europe, Ljubljana, Slovenia, June 11–14, 2017.
18. Kovalenko I. M., Klymenko G. O., Melnik T. I., Yaroshchuk R. A., Zherdetska S. V., Su Y., & Lykholat O. A. (2020). Morphogenesis and vitality of seedlings of *Ginkgo biloba* in outdoor conditions. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 11(1). 22–28. doi: 10.15421/022003
19. Lykholat T. Yu., Lykholat O. A., Marenkov O. M., Kulbachko Yu. L., Kovalenko I. M., & Didur O. O. (2019). Xeneostrogenes influence on cholinergic regulation in female rats of different age. *Ukrainian Journal of Ecology*. 9(1). 240–243.
20. Lykholat Y. V., Khromykh N. O., Lykholat T. Y. et al. (2019). Introduction success of less common species from the genus *Berberis* L. *Ukrainian Journal of Ecology*. 9(4). 634–640. doi: 10.15421/2019_801
21. Lykholat, T. Yu., Lykholat, O. A., Marenkov, O. M., Kulbachko, Yu. L., Kovalenko, I. M., & Didur, O. O. (2019). Xeneostrogenes influence on cholinergic regulation in female rats of different age. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9(1), 240–243.
22. Lykholat Y. V., Khromykh N. O., Didur O. O., et al. (2021). Features of the fruit epicuticular waxes of *Prunus persica* cultivars and hybrids concerning pathogens susceptibility. *Ukrainian Journal of Ecology*. 11(1), 261–266.
23. Pertseva T. A., Lykholat E. A., Gurzhiy E. V. (2008). Vliyanie tiotropiya bromida na sostoyanie mukociliarnogo klirensa u bol'nyh hronicheskimi obstruktivnym zabolevaniem legkih. [The influence of tiotropium bromide on mucociliary clearance's condition in patients with chronic obstructive pulmonary disease]. *Ukrainian Pulmonology Journal*. 1: 13-15.
24. Savosko V., Bielyk Y., Lykholat Y., Heilmeier H., Grygoryuk I., Khromykh N., Lykholat T. (2021). The total content of macronutrients and heavy metals in the soil on devastated lands at Kryvyi Rih Iron Mining & Metallurgical District (Ukraine). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. Issue 30, № 1. P. 153– 164. DOI: doi.org/10.15421/112114.
25. Savosko V., Komarova I., Lykholat Y., Yevtushenko E. and Lykholat T. (2021). Predictive model of heavy metals inputs to soil at Kryvyi Rih District and its use in the training for specialists in the field of Biology. *Journal of Physics Conference Series*. 1840: 012011. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012011>.
26. Savosko V., Lykholat Y., Domshyna K. & Lykholat T. (2018). Ecological and geological determination of trees and shrubs' dispersal on the devastated lands at Kryvorizhya (in Ukrainian). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 27(1). 116–130. DOI: 10.15421/111837.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ШКОЛЯРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ІННОВАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Молотильнікова Віра Сергіївна,
викладач кафедри фізичної культури та спорту
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Прилуцька Юлія Леонідівна,
студентка V курсу спеціальності
014.11 Середня освіта (Фізична культура)
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Сьогодні неможливо знайти жодної сфери людської діяльності, яка б не була пов'язана з фізичною культурою, оскільки фізична культура і спорт є загально визнаними матеріальними і духовними цінностями суспільства в цілому і кожної окремої людини.

Не випадково останнім часом все більше говорять про спорт не тільки як про самостійне соціальне явище, а й як про стійку якість особистості. Історично фізична культура значною мірою формувалась практичними потребами суспільства, тобто загальною руховою активністю молодих поколінь і дорослих для праці. Водночас із становленням системи виховання і навчання фізичне виховання стало основним фактором формування спортивних умінь і навичок.

Нововведення, або інновації, є характерною рисою будь-якої професійної діяльності людини і тому, природно, є предметом дослідження, аналізу та реалізації.

Інновації не виникають самі собою, вони є результатом наукових досліджень, окремих викладачів і передового педагогічного досвіду всього колективу. Цей процес не може бути спонтанним, ним потрібно керувати.

На шляху до нової фізичної культури на фахівців буде чекати багато складнощів та діалектичних протиріч. Наприклад, чого має бути більше у новій фізичній культурі – класики чи інноватики? У експертному середовищі доволі часто можна почути критичні запитання та гасла: «Чи на 100% інновації підвищують ефективність фізичного виховання школярів?», «Чи можуть інновації знищити перевірену роками класичну систему фізичного виховання школярів?».

Цитуючи Закону України «Про інноваційну діяльність», інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери. На думку І.М. Дичківської педагогічна інноватика полягає у постійному пошуку і впровадженні нових максимально ефективних технологій навчання і виховання. У зазначеному контексті вчена підкреслює, що «Орієнтація на нове, пошук і впровадження нового не є самоціллю педагогічної інноватики.

У Положенні про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності визначені відповідні умови такої діяльності:

- дотримання законодавства України, вимог державних стандартів освіти;
- наявність відповідного ресурсного забезпечення та ефективне його використання;
- збереження життя і здоров'я суб'єктів інноваційної освітньої діяльності;
- погодження учасників навчально-виховного процесу, органів управління освітою на здійснення інноваційної освітньої діяльності.

На уроках учні мають бути мотивовані на позитивний результат і доброзичливе відношення один до одного. Такий ефект може бути досягнутий лише при комплексному використанні усього арсеналу методів і засобів навчання, найбільш результативними з яких є – метод імітації, метод проектів, ігровий, метод регламентованої вправи, методи аналізу, порівняння, метод змагання [2].

Створення нових освітніх технологій пов'язане зі змістом навчального процесу – послідовністю засвоєння базових знань, вмінь і навичок, раціональними засобами засвоєння навчальної інформації, дидактичним спілкуванням учнів і вчителя.

Конструювання і реалізація освітніх технологій можливе тільки з урахуванням психологічних закономірностей (до них відносяться особливості сприйняття, поступове і одночасне відображення образів, характер розвитку провідних психічних функцій на визначеному віковому етапі).

До нових освітніх технологій підштовхує поява невідомих даних про психічний розвиток і зміни особистості в процесі навчання.

Різні пошуки змін і вдосконалення навчально-виховного процесу привели до створення оригінальних проектів і технологій.

Інноваційний розвиток фізкультурно-оздоровчої роботи відбувається, якщо є такі ознаки реальних змін:

- нова освітня діяльність та новий зміст освіти;
- новизна укладу життя, організація освітнього процесу;
- нові завдання й засоби педагогічної діяльності;
- тенденція до збереження здоров'я та розвиток індивідуальності унікальності зростаючої особистості;
- толерантне ставлення до носіїв потенційно-критичної інформації, здатних генерувати нові ідеї, ламати стереотипи тощо.

Інноваційний процес визначає зміни, які мають:

- новизну;
- потенціал підвищення ефективності цих процесів у цілому або в якихось інших частинах;
- здатність дати довгостроковий корисний ефект, що виправдовує витрати зусиль і засобів на впровадження нововведення;
- узгодження з іншими здійснюваними нововведеннями [4].

Інноваційний розвиток не може відбуватися за принципом «все і відразу». Потрібно пройти принаймні п'ять сходинок (рівнів):

1) інновації на рівні окремих учителів (за допомогою підвищення рівнів їхньої кваліфікації, стимулювання пошукової діяльності й т. ін.);

2) інновації на рівні наявних процедур (нові форми проведення фізкультурно-оздоровчих занять та контролю за якістю викладання), які зумовлюють зміни в груповій поведінці;

3) зміни в структурі організації, які спричиняють перерозподіл повноважень, відповідальності, зміни функцій тощо. Тобто змінюються і стосунки всередині організації, і поведінка окремих співробітників чи груп;

4) зміна стратегії розвитку організації, яка теж впливає на ціннісні орієнтації педагогів;

5) зміна організаційної культури. Інноваційний розвиток фізкультурно-оздоровчої роботи сьогодні переважно здійснюється за такими напрямками:

– створення нової організаційної структури;

– удосконалення системи управління;

– вибір стратегічних альтернативних систем навчання, які спрямовані на підвищення якості освіти [1].

Інноваційна діяльність передбачає проведення глибокого аналізу стану фізкультурно-оздоровчої роботи, починаючи від аналізу результатів роботи школи, недоліків навчально-виховного процесу, які впливають на результати, а потім потрібно встановити умови, які визначають проблеми навчально-виховного процесу.

Стосовно такого напрямку, як створення системи навчання, яка спрямована на збереження здоров'я дитини, то, на жаль, інноваційних технологій щодо вдосконалення фізкультурно-оздоровчої роботи розробляється недостатньо. Практично повністю відсутній системний підхід до вирішення цього питання.

До інновацій на рівні педагогічного інструментарію варто віднести: ігрові, сюжетні методики, колове тренування та діалогізацію занять; інформаційно-комунікаційні, дистанційні, гейміфікація технології; компетентнісний, індивідуальний, диференційований, креативний, спортивний та особистісно-орієнтований підходи; нестандартне та інноваційне обладнання [3].

Потужним драйвером інновацій в оцінюванні навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури стали техніки формувального оцінювання. Такий підхід до оцінювання є критеріальним, активним, інтерактивним та дозволяє учням самостійно відстежувати свій прогрес по індивідуальній особистісно значущій траєкторії фізичного розвитку. Новітні техніки формувального оцінювання поділяються на усні, візуальні, рухові, письмові, креативні, електронні та групові.

Отже, проаналізувавши літературні джерела можна зробити висновок, що фізичний розвиток школярів має поєднувати класичні й інноваційні технології фізичного виховання, а також ефективно балансувати між програмними вимогами та інтересами дітей. Інноваційний підхід до вирішення питань фізичного розвитку залежить від низки чинників які безпосередньо пов'язані між собою освітнім процесом і залежать від компетентний навичок вчителя та індивідуальної зацікавленості учнів.

Список літератури

1. Москаленко Н. В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів / Н. В. Москаленко, О. О. Власюк, І. В. Степанова, О. В. Шиян, А. В. Самошкіна, Т. Г. Кожедуб ; під ред. Н. В. Москаленко. – 2-ге вид. – Дніпропетровськ : Інновація, 2014. С. 332
2. Гузар В.М. Організація фізичного самовиховання учнів закладів загальної середньої освіти в умовах загальнонаціонального карантину. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації», (57), 2020. С. 362-364.
3. Москаленко Н. В. Ефективність інноваційної технології теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів середньої школи. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. №1. С. 32–37.
4. Про інноваційну діяльність: Закон України від.2002р. № 36 Ст. 266.

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ СТІЙКОЇ ПОЗИЦІЇ ЩОДО ВАЖЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Молотильнікова Віра Сергіївна,
викладач кафедри фізичної культури та спорту
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Донських Іван Сергійович,
студент V курсу спеціальності
014.11 Середня освіта (Фізична культура)
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Останнім часом особливо гостро постає проблема погіршення здоров'я у студентської молоді. Одним з важливих чинників цієї проблеми є недооцінення ролі фізичної культури у житті студентів. Збереження фізичного й психічного здоров'я молодого покоління – одне з найважливіших завдань нашого суспільства, оскільки у сьогоденні існує багато чинників, що шкодять молоді. Зокрема, до таких негативних факторів можна віднести неправильне харчування, вживання алкоголю, сигарет й наркотиків, малорухливий і сидячий спосіб життя, відсутність відпочинку від телефону чи комп'ютеру тощо. Саме тому проблема формування у студентської молоді стійкої позиції щодо важливості фізичної культури є дуже актуальною у сучасному світі.

Однією з причин хиткої позиції студентської молоді щодо фізичної культури Борейко Н., Круцевич Т. та Суворова Т. виокремлюють падіння інтересу до традиційних занять з фізичного виховання. Формування й розвиток гармонійної особистості студента – це здебільшого проблема формування мотивів діяльності, у тому числі й у сфері фізичної культури. У структурі фізичної культури студента дуже важливу роль відіграє саме мотиваційний компонент, оскільки виникаючі мотиви визначають спрямованість особистості, стимулюють і мобілізують її на прояв активності. В умовах академічних занять з фізичного виховання студентів мотиви можуть бути реалізовані при цілеспрямованому формуванні релаксаційного типу розвитку молоді. Цього можна досягти шляхом активізації їх резервних можливостей, підвищуючи резистентність організму до впливів зовнішніх факторів [1].

Мотиви – необхідний компонент діяльності кожної людини, а тому вони відіграють важливу роль, оскільки від їх змісту залежать характер та ефективність як навчального процесу, так і життєдіяльності. У процесі фізичного виховання основними є ті групи мотивів, які спонукають молоде покоління до занять фізичною культурою й спортом, дають змогу формувати прагнення до здорового способу життя [3].

Підвищення мотивації студентів до занять фізичними вправами багато в чому залежить від форм і змісту навчальних занять з фізичної культури, використання популярних видів рухової активності. Мотиваційні потреби досягають всієї

повноти реалізації у студентів, коли в їхній свідомості формується чітке уявлення про те, яким чином фізичні вправи впливають на їхній організм, які існують способи їх впровадження у самостійне життя, у майбутній професії. Проте, потрібно визнати незадовільний стан фізичного виховання студентів і необхідність вживання заходів удосконалення й навіть кардинальної перебудови системи занять фізичними вправами у вищих закладах освіти.

Фізичний і духовний розвиток студентської молоді, органічно доповнює один одного та сприяє підвищенню соціальної активності особи. Студентський вік має особливо важливе значення. Це відбивається в активному оволодінні повним комплексом соціальних функцій дорослої людини, включаючи цивільні, суспільно-політичні, професійно-трудова [2].

Фізична культура є засобом не лише фізичного оздоровлення, але й виховання соціальної, трудової і творчої активності молоді, що істотно впливає на розвиток соціальної структури суспільства. Зокрема, від фізичної підготовленості, стану здоров'я, рівня працездатності майбутніх фахівців багато в чому залежить виконання ними соціально-професійних функцій. Постійно зростаючий обсяг інформації, ускладнення навчальних програм, різні громадські доручення роблять навчальну працю студентської молоді все більш напруженою й інтенсивною. Останнє призводить до зменшення рухової активності (гіподинамії), а одночасне збільшення навантаження на психіку, негативно впливає на організм, ускладнює навчання і фізичну підготовку до майбутньої виробничої діяльності. Малорухомих спосіб життя є однією з головних причин важких хронічних захворювань внутрішніх органів. При цьому погіршується розумова працездатність, відбуваються негативні зміни в центральній нервовій системі, знижуються функції уваги, мислення, пам'яті, ослабляється емоційна стійкість.

Фізичному вихованню належить велика роль в удосконаленні людських здібностей, фізичної природи. Саме рухи як прояви фізичної активності послужили першоосновою освіти і розвитку. У процесі фізичного виховання здійснюється морфологічне і функціональне вдосконалення організму людини, формування і поліпшення його життєво важливих фізичних якостей, рухових навичок, умінь і знань. Діапазон можливостей у вдосконаленні фізичної природи людини практично безмежний. У процесі навчання в молоді слід постійно виробляти навички здорового способу життя. Дотримання гігієнічних норм, створення в студентських колективах хорошого психологічного клімату, стимулювання занять масовою фізичною культурою, правильна організація робочого часу — необхідні умови здорового способу життя [1].

Комплексне рішення завдань фізичного виховання у ЗВО забезпечує готовність випускників до активнішої виробничої діяльності, здатність швидше опанувати навички, освоювати нові трудові професії. Фізична культура сприяє прояву кращих властивостей особи студента. При цьому на високому емоційному рівні реалізується одна з найважливіших громадських потреб, зокрема, спілкування з людьми. Переваги спорту як соціального явища полягають в його привабливості для молоді, його "мова" доступна і зрозуміла

кожному, його користь для здоров'я безперечна. По силі дії на людину фізична культура висувається на одне з центральних місць в культурному житті суспільства. Як одна зі сфер соціально-державної діяльності, вона є важливим засобом збагачення культури. Відтак, виняткова роль у формуванні духовного вигляду студентської молоді належить перенесенню позитивних якостей зі сфери занять фізичною культурою на життєву позицію в цілому.

У процесі занять фізичною культурою і спортом виробляються свідоме й активне відношення до громадської роботи, певні уміння та навички до цієї важливої форми діяльності, що ґрунтується на принципах демократії і гласності. Фізична культура розвиває громадську активність студентів. Зауважимо, що участь молоді в складній громадській діяльності, найважливішими компонентами якої є продуктивна та непродуктивна сфери, праця, вільний час, постійно і динамічно змінює комплекс біологічних, психофізіологічних, соціальних функцій і станів людини. У цих умовах зростає роль цілеспрямованої фізичної підготовки, яка в більшості випадків буває важливим дієвим, а іноді і вирішальним засобом пристосування людини до нових умов.

Фізичне виховання в сучасній науці розглядається як системне освоєння людиною раціональних способів управління своїми рухами, придбання таким шляхом необхідного в житті об'єму рухових умінь і навичок. Метою фізичного виховання студентської молоді слід вважати формування системи спеціальних знань, що дозволяють оперувати загальними поняттями, закономірностями, принципами, фактами, правилами теорії і практики фізичної культури [3].

У суспільстві фізична культура, будучи надбанням народу, є важливим засобом "виховання нової людини, що гармонійно поєднує в собі духовне багатство, моральну чистоту і фізичну досконалість". Вона сприяє підвищенню соціальної і трудової активності людей, економічній ефективності виробництва, фізкультурний рух спирається на багатосторонню діяльність державних і громадських організацій в області фізичної культури і спорту.

Фізична культура представлена сукупністю матеріальних і духовних цінностей, до перших відносяться спортивні споруди, інвентар, спеціальне устаткування, спортивна екіпіровка, медичне забезпечення, а до других — інформація, витвори мистецтва, різноманітні види спорту, ігри, комплекси фізичних вправ, етичні норми, регулюючі поведінку людини в процесі фізкультурно-спортивної діяльності та ін. [2]. У розвинених формах фізична культура продукує естетичні цінності (фізкультурні паради, спортивно-показові виступи та ін.).

Прийнято виділяти наступні розділи фізичної культури:

- фізичне виховання;
- спорт;
- фізичну рекреацію;
- фізичну реабілітацію.

Отже, фізичний розвиток тісно пов'язаний зі здоров'ям людини, яке виступає як провідний чинник, що визначає не лише гармонійний розвиток молоді, але й

успішність освоєння професії, плідність його майбутньої професійної діяльності складає загальне життєве благополуччя. Фізична культура і спорт у ЗВО є:

1) невід'ємною частиною способу життя студентів, співробітників, викладачів;

2) сферою задоволення необхідних потреб в руховій діяльності, що дозволяє цим особам якнайповніше реалізувати свої фізичні можливості.

Крім того, вони грають одну з найважливіших ролей у вирішенні проблеми раціонального використання молоддю вільного часу. Важливо, щоб держава виступала, насамперед, координаційним суб'єктом і всіляко сприяла виконанню вищенаведених функцій фізичної культури і спорту у ЗВО, а суспільство здійснювало регулярний контроль за цим.

Список літератури

1. Індиченко Л. С., Черевко С.В Сучасні проблеми формування здорового способу життя студентської молоді. *Педагогіка вищої та середньої школи*: зб. наук. пр. Кривий Ріг: ВЦ КДПУ Айс Принт, 2016. Вип. 3 (49). С. 287–299.

2. Індиченко Л. С., Черевко А. Д., Солошенко Р. О., Коваленко Є. В. Моніторинг державних реформ щодо здоров'я збереження нації. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*: зб. наук. пр. / [редкол.: А. В. Сущенко (гол. ред.) та ін.]. Запоріжжя: КПУ, 2018. Вип. 60 Т. 1. С. 170–174.

3. Литвиненко О.М. Формування здорового способу життя в студентської молоді. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". Сер. Педагогіка*. 2012. Вип. 187. С. 42—46.

СУЧАСНІ ВИДИ ФІТНЕСУ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ, ЯК АЛЬТЕРНАТИВА КЛАСИЧНИМ ТРЕНУВАННЯМ

Молотильнікова Віра Сергіївна,
викладач кафедри фізичної культури та спорту
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Зданевич Олександр Васильович,
студент IV курсу спеціальності
014.11 Середня освіта (Фізична культура)
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Насамперед, посилена увага до вивчення альтернативних способів занять спортом була викликана тенденцією до зменшення загального рівня фізичної активності нашого населення. Така негативна динаміка не обійшла й чоловіків, чий стан здоров'я залишає бажати кращого. Частіше всього чоловіків уявляють у спортзалі разом з великими гантелями у руках, проте це не завжди так, бо такий вид тренувань не до вподоби кожному. А тим паче може мати негативні наслідки для здоров'я. Вивчення та пошук нових і комфортних методик фітнес занять є необхідним для здорового розвитку чоловічої половини людства.

Популярність фітнесу в наш час незаперечна. Багато чоловіків та жінок знаходять у фітнесі розв'язання проблем зі здоров'ям, розслаблення та іноді відпочинок після важкого дня на роботі.

На основі аналізу літератури та результатів дослідження з'ясувалось, що за останні роки спорт для тих, хто слідує за своїм тілом, набрав справді великих обертів і дуже швидко розвивається. «Фітнес» - слово яке завжди пов'язували з жіночою статтю, стає популярним і серед чоловіків. Тому пошуки нових видів занять спортом саме для сильної статті, які будуть приносити таку ж користь для тіла та будуть альтернативою більш небезпечним тренуванням є актуальним питанням сьогодення [2].

Слово «фітнес» у перекладі з англійської мови означає «бути у формі». Цей термін означає сукупність різних вправ, які направлені на покращення здоров'я та на формування здорового тіла людини. Як правило це:

- тренування з використанням гир та штанги, орієнтовані на збільшення м'язів тіла й на розвиток силових здібностей;
- аеробні тренування, які спрямовані на розвиток аеробних здібностей;
- поліпшення гнучкості;
- формування здорового способу життя [3].

Зараз існує безліч програм з фітнесу та їх класифікацій в залежності від спрямування, який результат людина хоче отримати. Деякі з видів були з самого початку розроблені для чоловіків, але стали популярні серед жіночої половини. Тому дуже часто відмічають, що фітнес є більш важливим та притаманний для

жінок, але на основі досліджень хочемо навести 5 причин, чому фітнесом мають розпочати займатись чоловіки:

1. Фітнес – це перш за все фізична активність. Через те, що зараз багато людей веде малорухливий спосіб життя страждає в першу чергу їх здоров'я. Фітнес є шляхом до відновлення активного способу життя, бо навіть через декілька занять можна відчути позитивні зміни. Люди відчувають себе молодшими та здоровішими. Ні для кого не секрет, що регулярні заняття фітнесом допомагають впоратись з недугами здоров'я, а для тих хто має проблеми зі спиною фітнес є справжнім порятунком.

2. Фітнес – це краса. Найчастіше саме через бажання отримати красиве тіло і гарний результат звертаються до тренувань. Втрата ваги, зміцнення м'язів й ще при клопітливій роботі разом з потом виділяються шлаки, які засмічують наш організм. Тому разом зі спортивним тілом можна отримати здоровий організм та покращити стан шкіри. А правильне збалансоване харчування закріпить і підсилить ці досягнення.

3. Фітнес – це новий погляд на себе, разом зі здоровим і міцним тілом приходить впевненість у собі, що несе за собою покращення життя. Досягнення нових результатів не тільки у спорті, а й на роботі, творчості тощо.

4. Фітнес – це новий погляд на світ. Тому що здорова, красива та успішна людина дивиться на світ зовсім по-іншому. Увесь стрес та постійні нерви через якісь дрібниці просто минають. Людина стає більш терпимою і доброю, та в неї покращуються стосунки з оточуючими.

5. Фітнес – це дорога до довголіття. Правило «Рух – це життя» ще ніхто не скасовував. Усе переховане вище говорить про відмову від попереднього життя, а почати нову главу життя з регулярним заняттям спорту, правильним харчуванням, позитивним поглядом на світ. Усі ці компоненти дають шанс на тривале та гідне життя [2].

Популярність фітнесу в Україні лише починає зростати. Це обумовлено кількома причинами:

- впровадження світової тенденції на красиву, сильну, гармонійну у фізичному плані людину;
- зацікавленість держави у розвитку фізичної активності населення;
- популяризація фітнесу в фізкультурній освіті.

На жаль, навіть незважаючи на популяризацію фітнесу, людей, що займаються цим напрямком фізкультурної діяльності є катастрофічно малою. За дослідженнями, споживачами фітнес-послуг є менше 3% українського населення. Проте, незважаючи на статистику, фахівці FitnessConnectUa вважають, що за сприятливих економічних умов і податкового середовища, кількість споживачів фітнесу можна подвоїти. Слід додати, що кількість людей, які бажають займатися фітнесом не тільки вдома, але й у фітнес - клубі неухильно зростає [1].

Насамперед, з'явилась велика кількість програм та стилів фітнесу, з половиною яких сучасна людина навіть незнайома чи якщо навіть чула один із нових термінів класифікацій фітнесу, то не розуміє що він собою являє.

Перш за все, ж треба ознайомитись з базовими кардіо-програмами та обрати декілька методик, які будуть цікаві саме чоловікам.

Класична (базова) аеробіка стала розвиватися ще в 80-і роки минулого століття в США. Провідні фахівці фітнесу, які працювали з зірками шоу-бізнесу розробляли й пропагували програми, які поліпшують здоров'я, сприяють зменшенню маси тіла, корекції фігури. Термін "аеробіка" визначають як «різні види рухової активності, що мають оздоровчу спрямованість». До аеробіки відносять велику кількість видів рухової активності (біг, плавання, катання на роликах чи велосипеді тощо).

Тай-бо – одна із найсучасніших фітнес-систем, що являє собою поєднанням звичної для нас аеробіки та східних єдиноборств. Це свого роду бойове мистецтво в якому присутній вплив східної культури, філософії та етики. Коли створювалась дана програма тренувань, вона була націлена саме на чоловічу аудиторію, бо сформована на основі бойових стилів, що допомагають опанувати навички самооборони та підвищують витривалість і працездатність.

Бокс-аеробіка, карате-аеробіка, кардіокікбоксинг. В цих напрямках перед усім увага приділяється техніці якогось одного стилю бойових єдиноборств – боксу, карате та ін. Такі комплекси нерідко цікавлять любителів одного з даних бойових стилів і тренування більше нагадають відпрацювання прийомів самостійно або в парі.

Кі-бо – напрямок максимально наближений до бойових мистецтв. В ньому використовуються методи тренування, запозичені з єдиноборств. Кожен рух відпрацьовується поетапно, з поступовим ускладненням та пришвидшенням темпу. Крім цього, тут застосовуються методики, спрямовані на зміцнення сили духу, збільшення психологічної стійкості, формування здібності до граничної концентрації уваги при виконанні прийому та нанесенні удару [4].

Кік-аеробіка – спеціальна програма (кардіо-інтенсивність, координація), яка дозволяє тренувати й удосконалювати основні показники організму: загальну й силову витривалість, силу й гнучкість м'язів, спритність і координацію. Нова програма враховує вік і різні рівні підготовленості того, хто займається.

Тай-кік – це тренування, що поєднують популярне зараз тай-бо з інтенсивними вправами зі скакалкою. Тай-кік – поєднує в собі вправи з тай-бо з посиленими вправами зі скакалкою. Такий напрямок дозволяє швидко досягти тренувального ефекту, тому рекомендується для тих хто хоче швидко позбутись від підшкірних жирових відкладень.

Фітбокс – вид тренування, яке являє собою поєднання ударів руками й ногами по боксерській груші в досить швидкому темпі. Уся складність фітбоксу полягає в тому, що результат прямо пропорційний силі удару по груші. Якщо використовувати свою силу не на повну, то це не матиме ніякого впливу на м'язи. Лише при виконанні кожного удару на межі сил, можливо досягти справді реальних результатів.

Кросфіт – це програма вправ на силу та витривалість, яка набрала шалених обертів в останні роки. В основі такої системи лежить поєднання рухів, рухових дій, фізичних вправ з різних видів спорту та спортивних методик. Хоча перевага

віддається вправам силової направленості, проте протягом одного тренування застосовуються комбінації фізичної активності з різних напрямків та видів спорту [5].

Отже, все частіше чоловіки у всьому світі починають цікавитись новітніми оздоровчими системами та мають за мету урізноманітнити своє спортивне життя. Розкриті в дослідженні різновиди фітнесу надають можливість широкого вибору оптимальної програми людям різних верств населення та інтересів з метою підвищення рівня своєї фізичної активності, для формування здорового способу життєдіяльності, досягнення оптимального рівня самопочуття та прагнення до довголіття.

Список літератури

1. FitnessConnectUa – інформаційно-аналітична платформа : веб-сайт. URL: <http://fitnessconnect.com.ua/>
2. Воробйова А. Світові та національні фітнес-тренди 2019. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2019. № 1(1). С. 10–17.
3. Менших О. Е., Костогриз-Куликова Н. В., Петренко Ю. О. Новітні фітнес технології у роботі спортивних секцій вищих навчальних закладів: навч.-метод. посіб. Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. С. 84
4. Плотка В. С., Петрук Л. А., Пінчук В. Ф. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань з дисципліни «Фізичне виховання» тема «Атлетична і ритмічна гімнастика. Вдосконалення фізичних якостей засобами сучасних фітнес-занять» для студентів спеціальних медичних груп. Рівне: НУВГП, 2017. С. 26
5. Саєнко В.Г., Іванчикова С.М. Трансформація прийомів бойових єдиноборств у сучасний вид фітнесу тай-бо. *Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та валеології* : Зб. наук. праць Всеукраїн. наук.-практ. конф. Кременчук : КДУ, 2010. С. 176– 182.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Наумук Ірина Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана
Хмельницького

Корзун Наталія Іванівна

учитель інформатики
Мелітопольська гімназія №23

Одним з основних викликів сучасної освіти є інформатизація, спрямована на забезпечення доступності і якості навчання, підготовку громадян до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Інформатизація вимагає принципової модернізації науково-методичного забезпечення навчального процесу, впровадження спеціалізованих інформаційно-комунікаційних технологій.

Сучасний педагог повинен володіти ґрунтовними знаннями, усвідомлювати дидактичні переваги і недоліки, а також методичні особливості використання інформаційних технологій у професійній діяльності. Затребуваними є спеціалісти, у яких сформовані навички роботи з сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, зокрема, з технологіями дистанційного навчання. Особливу роль у професійній діяльності сучасного педагога відіграють уміння проєктування освітнього процесу на основі засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Ці вміння є ключовими в забезпеченні професійної готовності вчителя до роботи в інформаційно-освітньому середовищі. Сучасний учитель повинен вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, протистояти маніпуляціям, оперувати масивами інформації.

Важливим елементом в сучасному освітньому процесі є використання технологій дистанційного навчання. Це, як зазначено у концепції розвитку дистанційної освіти України [1], розширює і оновлює роль педагога, робить його наставником-консультантом, який координує пізнавальний процес, постійно удосконалює матеріал, який викладає, підвищує творчу активність і кваліфікацію.

Відповідно до Закону України «Про освіту», дистанційна форма навчання - це індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається взаємодія віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [6].

Дослідженням стану та перспектив розвитку дистанційної освіти займалися Дж. Андерсон, Е. Доунс, Т. Едвард, К. Кларк, Дж. Мюллер, А. Огур, М. Рід,

Р. Філіпс, К. Хантер, Д. Якобсен та ін. Зокрема, питаннями теоретичні та практичні завдання дистанційного навчання розглядаються у роботах А. Андрєєва, Х. Беккера, Р. Бергера, В. Бикова, Ю. Богачкова, В. Кухаренка, Г. Молодих, К. Осадчої, Н. Сиротенка, С. Сисоєвої, Є. Смирнової-Трибульської, П. Стефаненка, Б. Шуневича, А. Хуторського та ін. Науковці відзначають високу ефективність впровадження дистанційних освітніх технологій, які надають нові можливості для індивідуалізації та диференціації навчання. Науковцями доведено, що застосування елементів сучасних дистанційних технологій в освітньому процесі має позитивний вплив на ефективність самостійної навчальної роботи здобувачів освіти та якість знань загалом.

Враховуючи особливості побудови освітнього процесу (змішаного навчання) під час пандемії або відсутності можливості проведення занять офлайн впровадження дистанційних технологій є нагальною проблемою, адже дистанційні (або онлайн) технології є основою для взаємодії учасників освітнього процесу.

Змішане навчання є підходом, педагогічною й технологічною моделлю, методикою, що поруч із онлайн-технологіями спирається також і на безпосередню взаємодію між учнями та вчителем у класі або студентами та викладачами в аудиторії.

Змішана форма поєднує очний і дистанційний режими. Таке поєднання підходить для різних занять: практичні та лабораторні заняття можуть проводитися в очному режимі, лекційні – дистанційно [2]. В залежності від вікової категорії здобувачів освіти заклад освіти регламентує тип проведення занять.

Окрім результатів навчання, які безпосередньо стосуються освітньої галузі, слід врахувати формування знань, умінь, навичок і світоглядних меж, зокрема:

- комп'ютерну та цифрову грамотність;
- внутрішню мотивацію до навчання;
- вміння надавати зворотний зв'язок;
- роботу в команді;
- комунікацію результатів своєї роботи тощо.

Основою ефективного застосування змішаного навчання є технологічна готовність педагогів, здобувачів освіти і закладу освіти, а також ґрунтовна методична підготовка кожної освітньої галузі, вибір оптимальної моделі навчального процесу, проєктування сценарію навчання як послідовності дій та досвіду, що його здобувач отримає впродовж курсу, деталізована підготовка й організація не лише аудиторних занять, а насамперед самостійної роботи. Якісно впроваджене змішане навчання суттєво покращує освітній процес.

Інновації сьогодні є невід'ємним атрибутом життєдіяльності сучасного навчального закладу.

Інновації в системі освіти пов'язані з внесенням змін до мети, змісту, методів і технологій, форм організації спільної діяльності педагога і здобувача в систему контролю і оцінки якості освіти.

Педагог має володіти методиками використання цифрових інструментів з урахуванням особливостей галузі. Різний рівень цифрової компетентності освітян потребує індивідуалізації їхнього навчання у післядипломній формальній, неформальній, інформальній освіті.

Технологічні рішення здатні забезпечити доступність матеріалів, можливість постійної підтримки здобувачів, зручність контролю процесу навчання, автоматизацію частини роботи педагог. Методичні підходи забезпечують занурення здобувачів у процес навчання, засвоєння матеріалу та ефективну взаємодію між учасниками освітнього процесу, персоналізацію навчання [3].

Найчастіше у змішаному навчанні з використанням дистанційних освітніх технологій використовується кілька видів комунікації. Це робить навчання максимально ефективним. Після формулювання цілей результатів навчання у предметній галузі наступним кроком є визначення того, як ви дізнаєтесь, що здобувачі досягли поставленої мети. Що вони мають зробити, щоб продемонструвати свої досягнення цілей в освітній галузі? Відповідь на це питання часто є оцінюванням. Слід врахувати, що не часто можна перевірити всі навчальні результати за допомогою одного методу оцінювання. Тому слід подумати, яка комбінація видів оцінювання дасть найповнішу картину. Тут важливо зважити на пріоритетність результатів навчання та ефективність тієї чи іншої форми оцінювання для перевірки кожного з них.

Дистанційна підтримка освітнього процесу припускає запровадження дистанційних технологій у традиційне навчання. Дистанційні технології в сучасному варіанті забезпечуються такими засобами як персональний комп'ютер, серверне обладнання, спеціальне програмне забезпечення і мережу Інтернет. При цьому ми маємо не нову форму навчання, але нові засоби і технології, що змінюють і доповнюють традиційні форми навчального процесу [5, с.117]. Кожен викладач самостійно приймає рішення щодо інтенсивності та кількості використання цих засобів.

Нині серед програмного забезпечення для реалізації технологій дистанційного навчання найчастіше використовують платформи дистанційного навчання, які ще називаються системами дистанційного навчання. Однією з таких систем є Moodle. Moodle підтримується мережею сертифікованих партнерів, а також має активне співтовариство користувачів і розробників по всьому світу (більше, ніж 135 мільйонів активних користувачів). LMS Moodle пропонує широкий спектр можливостей для повноцінної підтримки освітнього процесу в дистанційному середовищі – різноманітні способи представлення навчального матеріалу, перевірки знань і контролю успішності. Навчальна платформа Moodle – універсальний засіб для організації освітнього процесу в сучасних реаліях.

Перевагами системи дистанційного навчання є вбудований конструктор навчальних курсів, можливість проведення синхронного, асинхронного та змішаного навчання, гейміфікація, мобільність навчання, легкість в комунікації між учасниками курсу, наявність відеоконференції (без обмежень), відкритий вихідний код, швидка технічна підтримка та вільне поширення.

Інтерфейс Moodle має зручну побудову. Як і будь який сайт він має головну сторінку, на якій розміщуються актуальні новини, блок навігації (Рис.1), панель адміністрування та категорії курсів (Рис.2).

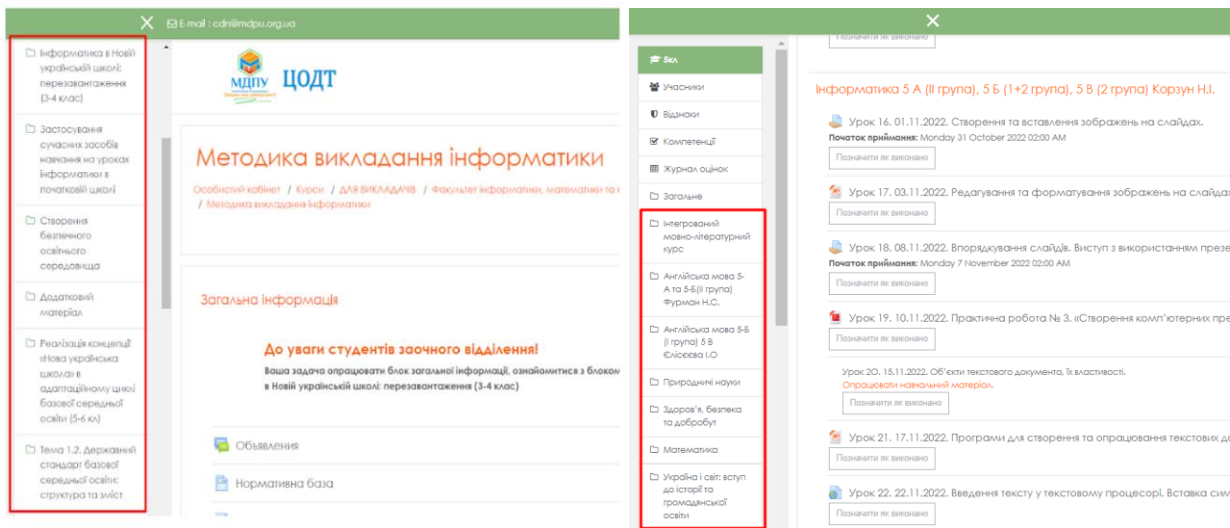


Рис.1. Панель навігації навчального курсу.

Налаштування головної сторінки здійснюється адміністратором сайту за застосується до всіх користувачів. Окрім головної сторінки є особиста сторінка користувача, на якій розміщено навчальні курси. Прикладом організації змішаного навчання засобами платформи LMS Moodle є сайт Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького <https://dfn.mdpu.org.ua/> та Мелітопольської гімназії №23 <https://school23.gnomio.com/> (Рис.3). Повноцінну роботу користувач з системою Moodle починає після проходження процедури авторизації.

Значна увага приділяється безпеці навчальної платформи, є можливість налаштування додаткових плагінів, які викладачі можуть використовувати в освітньому процесі. Педагогами проведено ряд плагінів, які полегшують роботу учасникам освітнього процесу.

В умовах сучасного розвитку мобільних технологій важливим є те, що Moodle ефективно підтримує роботу з мобільними пристроями. Для роботи мобільної версії сайту побудованого на основі Moodle версій нижче 2.0 використовується MLE-Moodle – вільнопоширюваний програмний засіб для підтримки мобільного доступу до системи Moodle. MLE-Moodle має зручний інтерфейс та систему допомоги, засоби для підтримки всіх етапів процесу навчання, що виділяє його з переліку інших програмних засобів цього ж класу [4, с.213].

PEDAGOGY CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

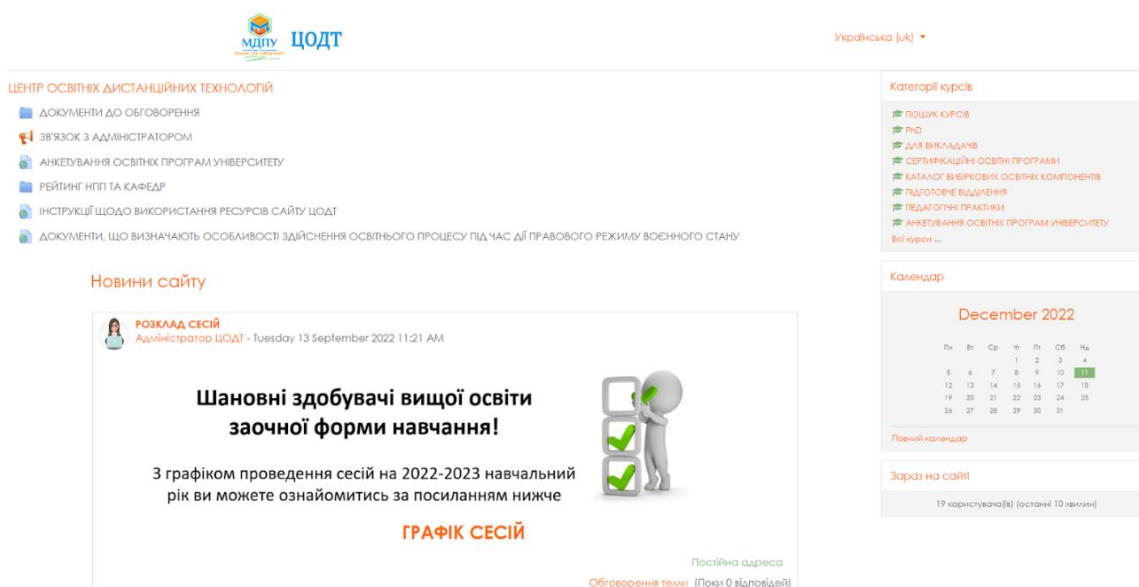


Рис.2. Головна сторінка сайту.

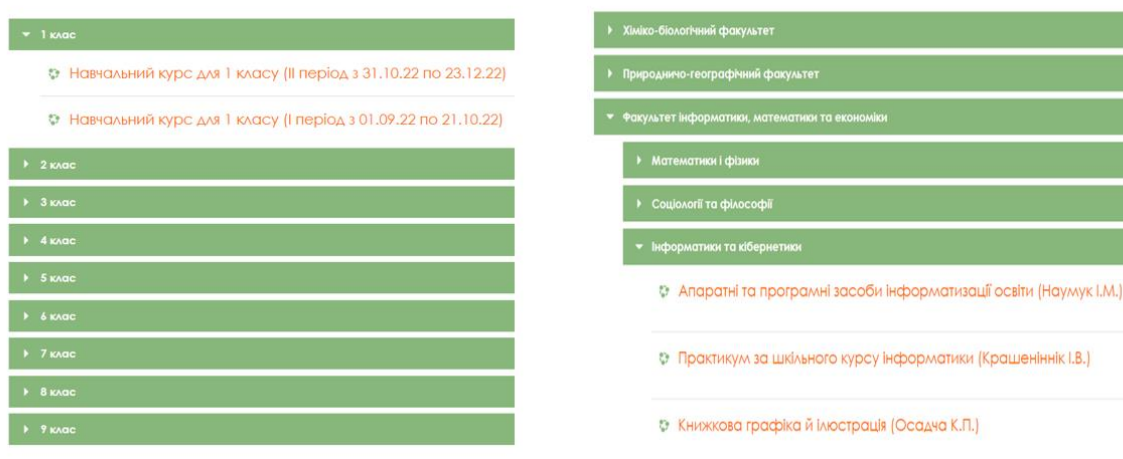


Рис.3. Структура навчальних курсів.

Впровадження та розвиток дистанційних технологій під час організації змішаного навчання має істотні перспективи для подальшого вдосконалення. Переваги використання дистанційних технологій пов'язані із застосуванням сучасних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій в сфері освіти. Нині відбуваються істотні зміни у викладацькій діяльності, місце і роль педагога у навчальному процесі, його основні функції, а також в організації навчальної діяльності здобувачів освіти.

Отже, змішане навчання з використанням освітніх дистанційних технологій враховуючи сучасні виклики стало поштовхом до прийняття нестандартних рішень у подоланні основних складнощів в адаптації до нових реалій. Правильно підібрані цифрові інструменти для організації дистанційного навчання дозволяють зробити освітній процес максимально комфортним і ефективним для всіх учасників освітнього процесу. Головна проблема полягає у тому, що єдино правильних рішень не існує. Все залежить від конкретних запитів: кількості

здобувачів освіти, бюджету, технічних можливостей і теоретичної та методичної підготовки всіх учасників освітнього процесу.

Список літератури

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні, затверджена Постановою МОН України 20 грудня 2000 р. [Електронний ресурс] / Освітній портал. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.
2. Особливості організації 2022/23 навчального року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/osoblivosti-organizaciyi-202223-navchalnogo-roku>
3. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf>.
4. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: метод. посіб. / Ю.В. Триус, І.В. Герасименко, В.М. Франчук // за ред. Ю.В. Триуса. – Черкаси. – 220 с.
5. Смирнов С.А. Применение Moodle для организации дистанционной поддержки образовательного процесса: учеб. пособ. / С.А. Смирнов – М.: «Школа Будущего», 2012. – 182 с.
6. Форми здобуття освіти. Стаття 9. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://kodeksy.com.ua/pro_osvitu/statja-9.htm.

ВАЖЛИВІСТЬ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ДЛЯ РОЗВИТКУ ШКОЛЯРА МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Олексій Діана Романівна,
студентка I курсу магістратури,
спеціальності «Початкова освіта»
Мукачівський державний університет
Україна

Людство сьогодні перебуває на стадії переходу від індустріального виробництва до дослідницько-інформаційних технологій, а такий перехід, майже повністю змінює роль особистості, знань, вмінь, інтелекту. З урахуванням цього, вдосконалюється зміст освіти запроваджуються нові предмети, в яких розширюється коло наукових знань, які має засвоїти дитина. Найсприятливішим періодом для прояву фантазії, творчості, уяви, пізнавальної спроможності і формування та розвитку пошуково-дослідницьких здібностей є молодший шкільний вік.

У початковій школі закладається фундамент знань, умінь і навичок активної, творчої, самостійної діяльності учнів, прийомів аналізу, синтезу та оцінки результатів власної діяльності дитини. Пошуково – дослідницька робота – один із важливих шляхів у вирішенні даного питання.

Пошуково-дослідницька діяльність сприяє удосконаленню пам'яті дітей, активізації їхніх розумових процесів, стимулює розвиток у них мовленнєвих навичок. А отже, у дітей накопичується досвід розумових дій та операцій, тобто формуються розумові уміння.

Пошуково-дослідницька діяльність дозволяє розвивати у школярів пізнавальний інтерес, самостійність, вміння систематизувати, узагальнювати і поглиблювати свої знання, застосовувати їх на практиці. Але варто зауважити, що дана діяльність вимагає високого рівня знань, в першу чергу, самого педагога, володіння методиками дослідження, наявності бібліотеки зі спеціалізованою літературою, і взагалі, бажання поглиблено займатися дослідницькою діяльністю з учнями. Якщо дитина займаючись пошуково- дослідницькою діяльністю, то вона вчиться розуміти, засвоювати нові знання, бути відвертою, здатна виражати особисті думки, формувати інтерес та усвідомлювати власні можливості. Крім того в ході пошуково-дослідницької діяльності формуються оціночні, комунікативні, естетичні вміння та навички.

Не новою, але надзвичайно потрібною в навчанні є технологія, в основі якої лежить пошуково-дослідницька діяльність.

В дослідженнях багатьох педагогів та психологів доведено, що оригінальність мислення, творчість учнів проявляється в найбільш повному обсязі та успішно розвиваються у багатогранній навчальній діяльності дослідницького напрямку.

Під пошуково-дослідницькою діяльністю школярів сьогодні розуміється така форма організації навчально-виховної роботи, яка пов'язана з розв'язанням учнями творчого, дослідницького завдання із задалегідь невідомим результатом в різноманітних галузях науки, мистецтва, передбачаючи наявність основних етапів.

В першому класі досить важко залучати дітей до пошукової діяльності, але можливо. Тому в першому семестрі потрібно запроваджувати підготовчий етап, який включає: творчі роботи дітей (малюнки – загадки, усні розповіді, в яких учні за допомогою вчителя поступово вчать аналізувати, міркувати, виділяти головне). На уроках «Я досліджую світ» легко організувати пошуково-дослідницьку діяльність. Мета цих уроків – навчити учнів робити відкриття, бути уважними спостерігачами. Більшість уроків можна проводити в формі екскурсій – дослідів. Вчити дітей спостерігати, порівнювати явища, факти, робити висновки, розвивати інтерес.

У 2-4 класах пошуково-дослідницька діяльність переважно носить практичний характер, набуття навичок накопичення, обґрунтування та оформлення робіт на запропоновані теми, спостережень, дослідів.

В свою чергу науковці М.М Поддьяков, Л.А. Парамонова, М.Е Веракс, наголошують на тому, що знання, які діти отримують під час проведення дослідів, завжди є усвідомленими, більш ґрунтовними, а сам процес оволодіння способами практичної взаємодії з навколишнім середовищем забезпечує становлення світогляду дитини та її особистісного розвитку.

Дослідження сприяють розумовому розвитку молодших школярів, адже побачене на власні очі під час уроків викликає в дітей бажання не тільки запам'ятати явище, а й пояснити його. В процесі пошуку відповіді на ключове запитання «Чому?» учні аналізують, систематизують, порівнюють факти, роблять узагальнення й висновки, що розвиває пам'ять та логічне мислення [2: 4]. Перераховані навчальні дії складають основу загальнопізнавальних умінь. Ці вміння прямо пов'язані з навчальною діяльністю, складають її основу, внутрішньо організують і реалізують її. Загальнонавчальні вміння відображають різні сторони життєдіяльності дитини: пізнавальну, практичну, комунікативну. Вони забезпечують чітку структуру змісту процесу постановки та вирішення навчальних завдань. Елементарні розумові операції (виділення ознак, розчленування поняття, диференціювання суттєвого й несуттєвого, первинне узагальнення тощо) - це азбука мислення. В основі всіх загальнопізнавальних умінь лежать процеси аналізу і синтезу. Уміння вважається сформованим, якщо учень знає сутність даного способу дії і вміє ним самостійно користуватись.

Можу стверджувати, що пошуково-дослідницька діяльність сприяє всебічному розвитку дитини, збагачує, урізноманітнює педагогічний процес, її елементи органічно переплітаються з іншими видами дитячої творчості. Саме вона дає дітям можливість спілкуватися з однолітками, з дорослими, здійснювати з об'єктами живої та не живої природи різноманітні перетворення, виявляти їхні істотні зв'язки з явищами природи, з життєдіяльністю людини,

вчить аналізувати й самостійно робити висновки. Під час пошуково-дослідницької діяльності у дітей формуються елементарні навички пошукової роботи, посилюється інтерес до живої та неживої природи, активізується інтелектуальний розвиток.

Список літератури

1. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. — 206 с.
2. Ромась Л. Науково-дослідницька діяльність у початкових класах / Л. Ромась // Початкова освіта. - 2013. - № 15 (квітень). - С. 2 - 11.
3. Груніна Г. М. Організація творчої та пошукової діяльності учнів / Г. М. Груніна // Завучу. Усе для роботи. - 2013. - № 13 - 14. - С. 18 - 23.
4. Савченко О. Я. Навчальне середовище як чинник стимулювання дослідницької діяльності молодших школярів / О. Я. Савченко // Наукові записки Малої академії наук України. - 2012. - №. 1. - С. 41 - 49.

ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ В УЧНІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ІЗ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ НА ТЕМУ “КЛІТИНА”

Тринчій Жанна,
магістрантка II-го року
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Микитин Тетяна,
к.б.н., доцент кафедри біології та екології
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

У зв'язку з модернізацією шкільної біологічної освіти передбачається посилення її спрямованості для формування в учнів різноманітних умінь та навиків, узагальнених способів пізнавальної, комунікативної, практичної та творчої діяльності, отримання учнями досвіду цієї діяльності. Вирішення завдання посилення практичної спрямованості шкільного курсу біології може здійснюватися за рахунок цілеспрямованої, системної організації лабораторно-практичних робіт на уроках, які забезпечують єдність теорії та практики в навчанні, і сприяють розвитку та формуванню в учнів загально навчальних, інтелектуальних та спеціальних практичних навиків, що передбачає оволодіння людиною сукупністю операцій, які дозволяють успішно виконувати ту чи іншу діяльність [1, 2, 3].

Актуальність нашого дослідження полягає в тому, що, говорячи про пошуки шляхів удосконалення процесу навчання біології, необхідно мати на увазі не лише вдосконалення методів отримання нових знань, а також розвиток методики формування умінь учнів з біології. Розвиток практичних умінь та навичок у вигляді виконання лабораторних робіт є необхідною умовою у досягненні основних завдань шкільної біологічної освіти.

Метою роботи є розробити методику розвитку практичних умінь в учнів з допомогою проведення лабораторних робіт із загальної біології на тему “Клітина”.

Гіпотеза дослідження: згідно з метою дослідження ми припустили, що розвиток практичних умінь при проведенні лабораторних робіт із загальної біології буде більш ефективним, якщо:

- визначені теми лабораторних робіт із загальної біології вестимуть до розвитку практичних умінь;
- дотримано структуру проведення лабораторної роботи на уроці та контроль над точністю її виконання;
- послідовно та декілька разів виконуються дії, які становлять практичні вміння роботи зі світловим мікроскопом та приготування тимчасового мікропрепарату.

Етапи дослідження:

Дослідження здійснювалося у три етапи. Експериментальною базою була приватна школа Astor school (м. Київ).

На першому етапі здійснювалося вивчення та порівняльний аналіз психологічної, педагогічної та методичної літератури з проблеми дослідження; розроблялися мета, гіпотеза, завдання дослідження, основні теоретичні положення.

На другому етапі було розроблено план та методику експериментальної роботи та реалізовано її основну програму.

На третьому етапі було проведено статистичну обробку даних, отриманих у ході дослідження, теоретично осмислено, узагальнено та оформлено результати, сформульовано висновки та рекомендації.

Вивчення узагальненої теми “Клітина” у 9 класах підпорядковане цілям шкільної біологічної освіти. В освітньому мінімумі, зразковій програмі середньої (повної) освіти, вимогах до рівня підготовки випускників визначено знання основних компонентів клітин та способів їх поділу, значення клітинної теорії в обґрунтуванні єдності органічного світу, вміння порівнювати клітини різноманітних організмів, навички роботи з мікроскопом та виготовлення найпростіших препаратів [4, 5, 6, 7].

Формування загально біологічного поняття про клітину як структурну і функціональну одиницю життя є основним при вивченні біології в школі. Відбувається спіралеподібний розвиток в учнів уявлення про клітину; поступове ускладнення поняття і збагачення його новим змістом завдяки міжпредметним і внутрішньо предметним зв'язкам цитології, мікробіології, генетики, біотехнології, біохімії та ін. Провідними методиками формування поняття “Клітина”, на нашу думку, є розвиток критичного мислення, словесно-логічні методи, проведення практичних і лабораторних занять, опорні схеми, асоціативні ряди, проблемне навчання [6, 7].

Наше дослідження проводилося в приватній школі Astor school (м. Київ).

У педагогічному експерименті взяли участь два класи: 9а (контрольний) та 9б (експериментальний). Дослідження проводилось у 1 семестрі 2021-2022 навчального року. У контрольному класі було 20 осіб, а в експериментальному – 23 особи. Впродовж 5 занять у 9б класі було організовано та проведено розроблений нами комплекс лабораторних робіт на тему “Клітина”. Навчання загальної біології у школі здійснювалося за навчальною програмою 2 години на тиждень.

Мета дослідження полягає у розвитку практичних умінь (користуватися світловим мікроскопом і готувати тимчасовий мікропрепарат) в учнів за умов експериментальної методики проведення лабораторних робіт із загальної біології з теми “Клітина”.

Тематика розробленого комплексу лабораторних робіт із загальної біології:

1) Ферментативне розщеплення пероксиду водню в клітинах листка елодеї та картоплі.

2) Техніка світлового мікроскопіювання.

3) Спостереження плазмолізу та деплазмолізу в клітинах епідермісу цибулі.

4) Порівняння будови прокаріотичної та еукаріотичної клітин.

5) Порівняння будови рослинної, тваринної та грибною клітин.

На заключному занятті ми організували та провели самостійну лабораторну роботу порівняння рослинної, тваринної та грибною клітин. Учні поетапно виконували лабораторну роботу, самостійно оформляли таблицю та висновки з роботи.

Нами було організовано спостереження за виконанням учнями окремих операцій, які становлять уміння працювати зі світловим мікроскопом та готувати тимчасовий мікропрепарат, а також фіксацію результатів у спеціальний бланк.

Для оцінювання сформованості практичних умінь учнів нами пропонувалася анкета, що реєструє повноту засвоєння умінь роботи з мікроскопом та приготування тимчасового мікропрепарату до та після навчального експерименту. А також для підтвердження достовірності оцінки сформованості практичних умінь ми організували педагогічне спостереження під час проведення контрольної лабораторної роботи “Порівняння будови рослинної, тваринної та грибною клітин” за правильністю виконання операцій, що становлять уміння.

Коефіцієнт повноти засвоєння практичних умінь (%) [10, 18] визначали за такою формулою:

$$K \text{ повн. засв. пр.ум.} = n / N * 100\%$$

де: n – кількість операцій, виконаних кожним учнем,

N – кількість операцій, у тому числі складається вміння.

Якщо K до або менше 0,7 – вміння перебуває в стадії розвитку, K більше 0,7 – вміння вважається сформованим.

Після проведення констатуючого експерименту в контрольному та експериментальному класах було опрацьовано та отримано такі результати (табл. 1, рис. 1):

Таблиця 1

Рівень розвитку практичних умінь за даними констатуючого експерименту

Класи	Вміння працювати з мікроскопом, K1		Вміння готувати мікропрепарат, K2	
	Розвивається	Сформовано	Розвивається	Сформовано
Контрольний	75%	25%	65%	35%
Експериментальний	70%	30%	74%	26%

З таблиці видно, що у контрольному класі вміння працювати з мікроскопом сформовано в 25% учнів, а експериментальному класі – в 30% учнів. Уміння готувати тимчасовий мікропрепарат у контрольному класі опанували 35% школярів, а в експериментальному – 26% учнів.

PEDAGOGY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

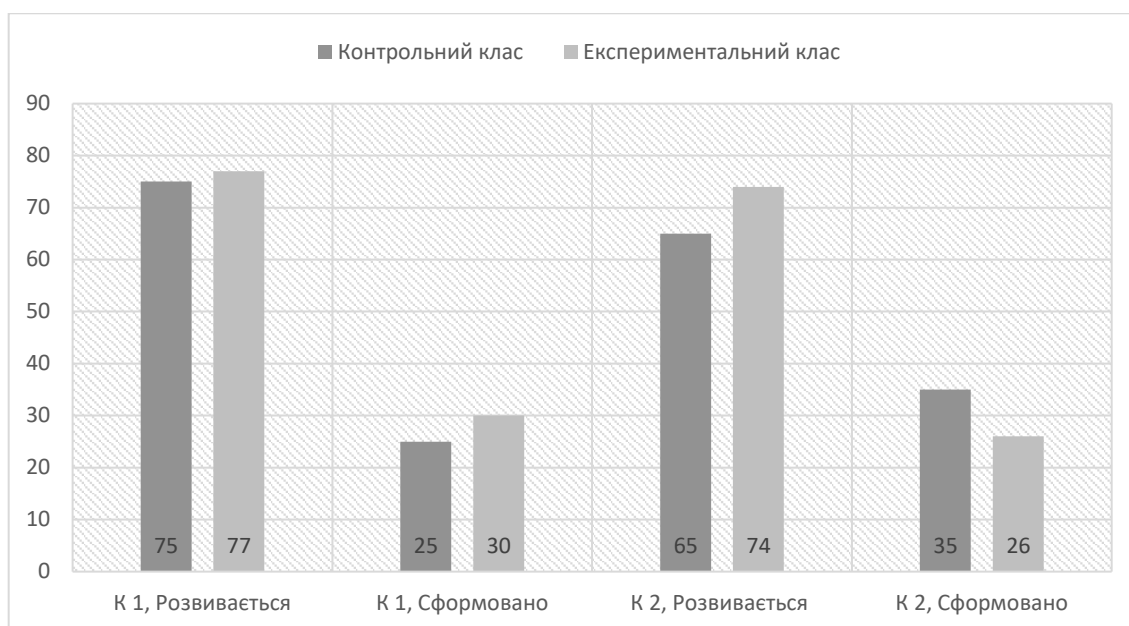


Рисунок 1. Рівень засвоєння практичних умінь (працювати з мікроскопом та готувати мікропрепарат) до експерименту

Після проведення навчального експерименту щодо застосування комплексу лабораторних робіт на уроках загальної біології з теми “Клітина” було опрацьовано та отримано наступні результати (рис. 2).

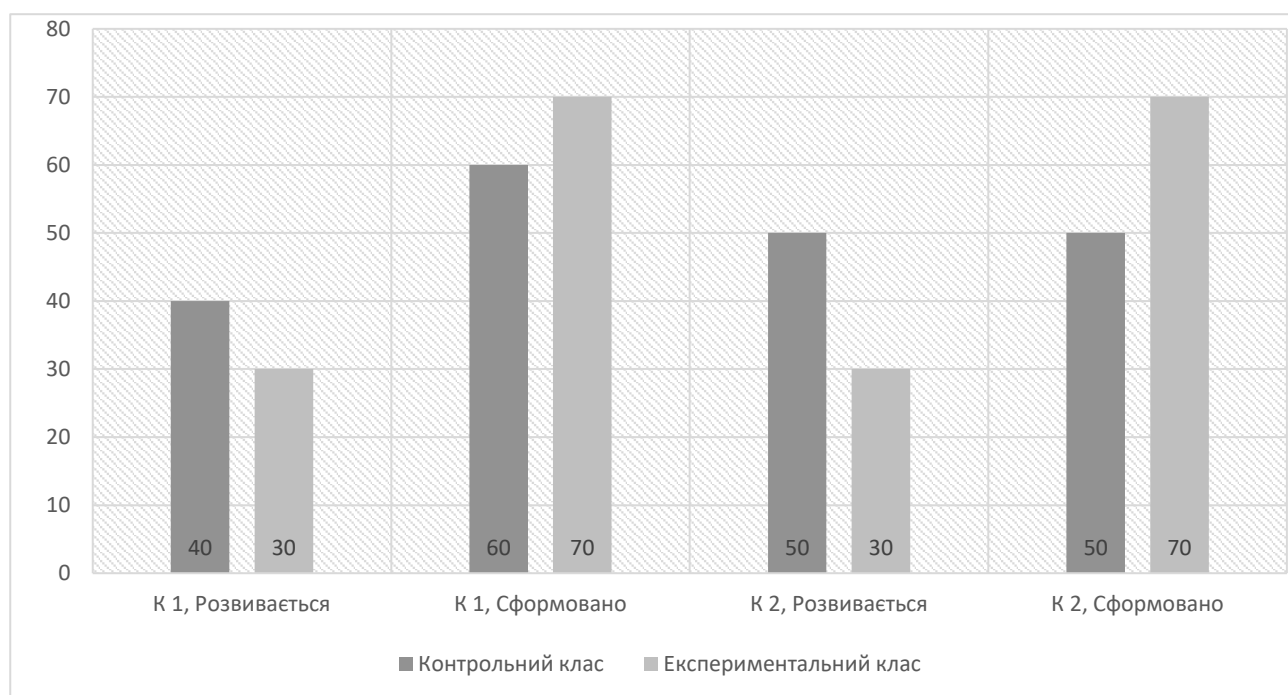


Рисунок 2. Рівень засвоєння практичних умінь (працювати з мікроскопом та готувати мікропрепарат) після навчального експерименту

У контрольному класі вміння працювати з мікроскопом та готувати мікропрепарат сформовані на 60% та 50% відповідно, тобто коефіцієнт засвоєння підвищився на 35% та 15% відповідно.

В експериментальному класі, де застосовувалася розроблена методика розвитку практичних умінь під час проведення лабораторних робіт, вміння працювати з мікроскопом і готувати мікропрепарат сформувалися у 70% учнів, тобто коефіцієнт засвоєння збільшився майже на 40 %, що свідчить про ефективність розробленого комплексу лабораторних робіт з розвитку практичних умінь роботи з мікроскопом та приготування тимчасового мікропрепарату.

Виходячи з отриманих результатів видно, що поступове збільшення самостійності учнів під час виконання лабораторних робіт, чітка постановка цілей, контроль виконання завдань та раціональне застосування наочності ефективно впливають на розвиток та формування практичних умінь в учнів.

Список літератури:

1. Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. – Харків: Основа, 2003. – 80 с.
2. Грицай Н.Б. Дослідницько-орієнтоване навчання біології в сучасній загальноосвітній школі // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2017. – 4. – С. 177-188.
3. Грицай Н.Б. Методика навчання біології : навчальний посібник. – Рівне: ТзОВ Дока центр, 2016. – 272 с.
4. Грубінко В.В., Романишина Л.М. Реалізація дослідницького підходу в неперервній біологічній освіті // Науковий вісник Чернівецького університету. – 2021. – 577. – С. 37-44.
5. Доповідна записка „Про стан та перспективи розвитку біологічної освіти в Україні”// Біологія. – 2020. – № 6. – С. 4-8.
6. Сидорович М. Узагальнення знань учнів з біології клітини. Біологія і хімія в рідній школі. – К., 2015. – № 4. – С. 18.
7. Цуруль О.А. Формування біологічних понять: метод. посіб. – К.: Шкільний світ, 2018. – 120 с.

РОЛЬ СУЧАСНИХ МЕДІАТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ КЛЮЧОВИХ ТА ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ

Тріфанова Діана Андріївна,

Студентка I магістерського курсу спеціальності «Початкова освіта»
Мукачівський державний університет, Україна

Сучасне суспільство перебуває в стані безперервного розвитку. Внаслідок науково-технічної революції людство створило навколо себе особливу медійну реальність, під впливом якої формується світогляд, освіта, культура, життєві цінності.

В Україні відносно недавно звернули увагу на медіаосвіту. Її проблеми досліджують такі українські вчені, як О. Баришполец, О. Волошенюк, Н. Габор, Н. Горб та багато інших. Варто зазначити, що впровадження медіаосвіти відбувається досить повільно, бракує системного, цілісного підходу. За дослідженнями науковців «медіа» (грец. – це середина або посередник) - це поняття, яке означає форми та способи передачі інформації, що створює медіапростір, і є посередником між виробником та споживачами. Медіаосвіта - частина освітнього процесу, спрямована на формування в суспільстві медіакультури, підготовку особистості до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою мас-медіа, включаючи як традиційні (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новітні (комп'ютерно опосередковане спілкування, інтернет) медіа з урахуванням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій.

Нажаль педагоги часто стикаються із труднощами у її реалізації, підборі правильних навчальних програм, тощо. Вчителі повинні розуміти, що молодший шкільний вік - це початок усвідомленого сприйняття сучасного світу. Стає зрозумілим, що не лише кількість, а й якість інформації, яка надходить ззовні, має дуже важливе значення, бо саме вона й формує майбутню особистість. За допомогою медіа здобувачі початкової освіти можуть отримати необхідну інформацію, а також уникнути буденності на уроках. Виконуючи різноманітні завдання в ході уроку, пов'язаних з медіа можна сформувати медіаграмотність та інші ключові компетентності, необхідні для гармонійного розумового розвитку особистості.

Згідно з Концепцією «Нова українська школа» та Державним стандартом початкової освіти, освітній процес у школі має бути зорієнтований формувати та розвивати життєво необхідні компетентності, удосконалювати форми і зміст освітнього процесу, упроваджувати інформаційно-комунікаційні технології для навчання. Через широкий спектр медіапродукції автори типових освітніх програм Нової української школи О. Савченко та Р. Шиян розходяться у думках

щодо пропонованого змісту, яким мають оволодіти молодші школярі в межах змістової лінії «Досліджуємо медіа».

Табл.1.

Порівняльна таблиця змістової лінії «Досліджуємо медіа» у типових навчальних програмах.

Програма Р. Шияна	Програма О. Савченко
<ul style="list-style-type: none"> - дана змістова лінія є ширшою; - sms-повідомлення не є медіапродуктом, а відноситься до змістової лінії «Взаємодіємо письмово»; - учень спостерігає за використанням кольору, музики, анімації в медіатексті; - визначає, кому і для чого призначений медіатекст; - висловлює власні думки і почуття з приводу прослуханих чи переглянутих простих медіатекстів; - створює прості аудіальні та візуальні медіапродукти. 	<ul style="list-style-type: none"> - коротко описана; - sms-повідомлення є медіапродуктом, якщо відправлені з цифрового пристрою; - учень сприймає зміст і форму простих медіапродуктів; - бере участь в обговоренні змісту і форми медіапродуктів; - розповідає про свої враження від прослуханих чи переглянутих медіапродуктів.

Таким чином можна довести, що впровадження медіаосвіти в освітній процес школи має на меті сприяти формуванню критичного мислення, яке забезпечить свідоме споживання медіапродукції на основі ефективного орієнтування в медіапросторі та осмислення власних медіапотреб, а також розвивати медіаторчість і медіаграмотність особистості.

Використання мультимедійних засобів навчання робить уроки динамічними, яскравими, набагато результативнішими, різноманітними за жанрами. Це медіауроки, самодиктанти, віртуальні дошки, карти пам'яті, тестові завдання, медіапроекти, творчі презентації, віртуальні екскурсії, динамічні та статичні таблиці. Такі уроки розвивають у здобувачів початкової освіти критичне мислення, навчають по-іншому сприймати матеріал, що вивчається, повніше й точніше висловлювати свої думки, проявляти свої індивідуальні можливості, долати певні труднощі в навчальній діяльності, самостійно будувати творчий процес. Це і є сходинки до формування життєвих компетентностей особистості. А самостійне пізнання інформаційного світу на уроках літературного читання («Медіавіконце»), української мови, тощо дозволяє розширити коло інтересів дитини і сприяє її додатковій освіті, спонукає до кмітливості, привчає до самостійного розв'язання задач.

Наводжу приклад використання медіа на уроці літературного читання у 2 класі за підручником О. Савченко. Здобувачам початкової освіти пропонують потрапити на віртуальну екскурсію до Національної бібліотеки України для дітей. Для цього потрібно відсканувати QR код та переглянути потрібну інформацію, після чого в ході обговорення - порівняти бібліотеку із тією, яка

знаходиться у твоєму рідному місті чи селі. Проаналізувавши бібліотеки, її персонал, правила та обов'язки учнів під час відвідування, молодшим школярам пропонується створити власну листівку про користь читання. Зробити це можна за допомогою картону, кольорового паперу, користуючись різноманітними джерелами для пошуку ідей. Якщо цього дозволяє технічне забезпечення класу, другокласник може скористатися мережею Інтернет та знайти необхідну йому інформацію. Можливий варіант створення віртуальної листівки з допомогою вчителя, користуючись онлайн ресурсами Microsoft Publisher і Canva. Таким чином, враховуючи інтереси здобувачів початкової освіти до медіа, на уроці доцільно використовувати створення власних медіатекстів.

Медіатекст - повідомлення, викладене в будь-якому жанрі медіа: газетної статті, телепередачі, відеокліпу, фільму. До засобів медіаосвіти належать традиційні засоби масової інформації та новітні технології.

Серед медіатекстів можна виокремити такі:

- підготовка випусків шкільної газети; видання літературного журналу чи альманаху на тему ролі книги та читання в житті людини;
- створення мультимедійної презентації;
- підготовка телевізійної передачі чи короткого відеофільму;
- написання анотацій на книгу (вір) до шкільної газети, альманаху;
- підготовка фотографій, малюнків, колажів;
- малювання афіші літературних подій, обкладинки до книжки;
- створення рекламних продуктів;
- підготовка інтерактивних коментарів до твору.

В ході уроку літературного читання, окрім прописаних програмою уроків медіаграмотності, можна використовувати різні онлайн ресурси, які зроблять процес читання більш захопливим: LearningApps, ментальні карти, хмара тегів, Padlet, Blendspace, тощо. Конструктор **LearningApps** призначений для розробки, зберігання інтерактивних завдань з різних предметних дисциплін, за допомогою яких учні можуть перевірити і закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу.

Хмара тегів - це візуальне подання списку категорій (або тегів, також званих мітками, ярликами, ключовими словами, тощо).

Можливі варіанти використання:

- у хмару можна записати тему уроку, яку учні повинні визначити;
- «хмара» виступає в якості опорного конспекту;
- можна запропонувати молодшим школярам прочитати в «хмарі» головне питання, на яке необхідно знайти відповідь протягом уроку;
- скласти речення або розповідь, використовуючи якомога більше слів з хмари;
- створити словникову хмару на основі прочитаних текстів і попросити учнів пригадати, про що були ці тексти, і в якому саме контексті використовувалися слова;
- показати хмару, складену зі слів, узятих із незнайомого тексту, і попросити здогадатися про його зміст;

Ментальні карти - це зручний інструмент для відображення процесу мислення і структуризації інформації у візуальній формі. В центрі розміщена тема уроку або об'єкт, який досліджується, а вже від центрального образу розміщуються гілки, які наводять конкретні факти, асоціації та власні почуття. На уроці літературного читання в 2 класі дуже просто використати таку карту, оскільки учні будуть повністю зацікавлені в її створенні та матимуть структурований опорний конспект теми. Наводжу приклад створеної ментальної карти учнями другого класу з допомогою вчителя на онлайн платформі Coogle. Тема уроку: « Глуха дівчинка. Василь Сухомлинський». Було зафіксовано короткі факти із біографії письменника, охарактеризовано кожного головного героя, його риси характеру, зовнішність, висвітлено почуття та власні враження від прочитаного, сформульовано висновки до теми.

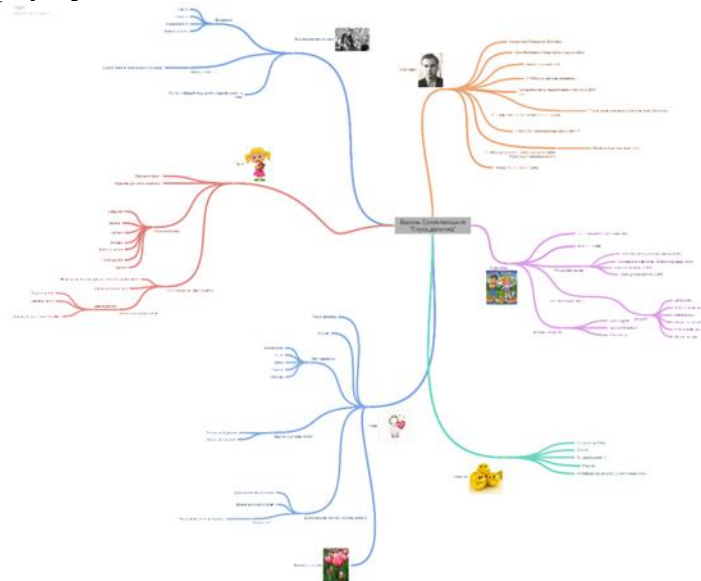


Схема 1. Ментальна карта до уроку літературного читання в 2 класі

Як висновок можна довести, що медіаосвіта має величезний вплив на всі сфери життя і діяльності молодшого школяра - його психіку, світогляд, здоров'я. Вона передбачає не тільки наявність чисто технічних знань та умінь володіння медіатехнікою, а й уміння повноцінного сприйняття творів медіакультури, аналізу, самостійного осмислення та інтерпретації медіаторів. Зараз вже досить широко визнано, що початкова школа повинна навчити дітей критично ставитись до будь-якої інформації. Педагогам варто почати використовувати різноманітні онлайн ресурси та залучати здобувачів початкової освіти до створення власних медіатекстів, зокрема на уроках літературного читання. Саме від вчителя залежить наскільки ефективним буде процес дослідження медіа серед його учнів.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт початкової загальної освіти - [Ел. ресурс]. - Режим доступу: <https://cutt.ly/5e8FtqX>
2. Типові освітні програми [Ел. ресурс]. - Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua>

3. Дичківська І.Д. Інноваційні педагогічні технології / І.Д. Дичківська. - К.: Академвидав, 2012. - 349 с.

4. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://cutt.ly/Fe8Fovc>

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Чубрей Олександра Степанівна

доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Штефуряк Анна-Ольга Іванівна

студентка
географічного факультету
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Чубрей Марія-Анастасія Юріївна

студентка
географічного факультету
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Актуальність. Поширення інноваційних технологій в освітній галузі стало об'єктивною закономірністю та вимогами сучасного суспільства. Інновації варто розглядати як ефективні та результативні нововведення у змісті, методах, засобах та формах навчання та виховання молодого покоління, в управлінні системою освіти, в організації освітнього процесу тощо.

Особливої актуальності набули інновації з початком широкомасштабної війни, розв'язаної російською федерацією на території України, коли стало життєво необхідним приймати швидкі та нестандартні, по суті – інноваційні рішення.

Метою дослідження є характеристика особливостей навчання в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану.

Функціонування системи освіти в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів до навчання, інноваційних форм організації освітнього процесу, використанням ефективних педагогічних та інформаційних технологій. Саме тому підтримка активного впровадження інновацій в освітню галузь під час війни стала одним із ключових напрямів роботи Міністерства освіти і науки України та його підрозділів.

Педагогам варто проводити вдвічі менше онлайн-занять, ніж у довоєнний час. Решту часу варто присвятити роботі в асинхронному режимі: спілкуванню з дітьми у месенджерах; роботі з онлайн-ресурсами (ВШО, На урок тощо); виконанню дітьми вправ та завдань, що передбачають психологічне розвантаження, техніки регулювання емоційного стану тощо. Методи роботи з учнями слід добирати відповідно до навчального предмета, віку школярів та їхніх інтересів. Вчителям радять надавати перевагу пошуковим та творчим методам роботи.

Варто зазначити, що в цей складний час освітяни теж стали більш активно вести пошук шляхів вирішення проблем в організації навчання здобувачів освіти. Багато закладів освіти відкрили в вільному доступі платформи зі своїми навчальними матеріалами. Так наприклад, учні всієї України, що мають доступ до Інтернету, після реєстрації можуть користуватися матеріалами школи «Оптіма», освітньою онлайн-платформою від наукового ліцею ім. Кліма Чурюмова. Команда онлайн-школи Grand-Expo на період воєнного стану в Україні відкрила доступ до 532 кейс-уроків, які допомагають дітям навчатися, розвиватися, відволіктися від проблем, пов'язаних з війною. «Атмосферна школа» в період дії воєнного стану пропонує безоплатно долучитися до пакета «Слухач». Центр дистанційної освіти А+ проводять для всіх дітей України уроки в ZOOM.

Також в умовах війни важливого значення набувають питання створення комфортного освітнього середовища та організації освітнього процесу, особливо для тих дітей, які отримали психологічну травму. На допомогу фахівцям психологічної служби розроблено наскрізну навчальну програму з позашкільної освіти оздоровчого напрямку «Основи безпеки життєдіяльності в умовах бойових дій» та Методичні рекомендації до цієї програми, поширено кращі практики психолого-педагогічного супроводу та підтримки учасників освітнього процесу в умовах воєнних дій і збройних конфліктів, а саме: «Стрес як ресурс», «Психологічна підтримка та супровід дорослих і дітей у кризових ситуаціях: практикум», «Особливості організації дистанційного навчання під час воєнного стану», «Перша психологічна допомога учасникам освітнього процесу під час та після завершення воєнних дій», «Самодопомога в умовах стресу», «Долоньки миру» тощо.

Водночас, варто звернути увагу на те, що всі інноваційні освітні проекти та експерименти всеукраїнського рівня завжди є відповідями на виклики сучасного часу та ситуацій. Так, особливої актуальності набули питання національно-патріотичного виховання дітей та молоді, особливо в часи розгортання російсько-української війни, у зв'язку з чим стали пріоритетними проблеми формування національно свідомої особистості, збереження української ідентичності, формування ціннісних орієнтацій особистості, виховання громадянина-патріота України.

Державною науковою установою «Інститут модернізації змісту освіти» надано науково-методичний супровід таким експериментам усеукраїнського рівня як: «Система національно-патріотичного виховання учнів в умовах східного регіону України», «Формування громадянської компетентності учнів в умовах загальноосвітнього навчального закладу», «Розвиток в учнів загальноосвітнього навчального закладу громадянської активності у становленні громадянина-патріота України», «Система виховання громадянина-патріота в умовах профільного навчального закладу військово-професійної спрямованості», «Виховання патріотизму як базової якості громадянина держави України», «Педагогічні умови виховання свідомого громадянина-патріота у загальноосвітньому навчальному закладі», «Розвиток учнівського дитячого

об'єднання як чинник становлення патріотично-громадянської активності особистості вихованця» тощо.

Варто наголосити, що надзвичайно актуальними є дистанційне навчання, цифровізація освіти, здоров'язбережувальні практики, психолого-педагогічна підтримка. За цими напрямками актуальними на сьогоднішній день є такі експерименти та інноваційні освітні проекти як: «Нова Українська школа», «Національний освітній технопарк», «Європейська інтегрована модель школи з угорською мовою навчання», «Авторська школа в Україні», «Педагогічна технологія «Росток», «Вальдорфська школа в Україні», «Інтелект України», «Ліга крилатих» (базова школа), інформаційна технологія «Єдина школа», «Я – дослідник 2.0 (дидактична система природничо-математичної початкової освіти)», «Технологія навчання учнів початкової школи «Розумники» (SmartKids)», «Розвиток бізнес-освіти в Україні як елемент державної політики сприяння розвитку підприємництва», «Система виховання громадянина-патріота в умовах про- фільного навчального закладу військово-професійної спрямованості», «Школа тьюторської майстерності», «Науково-методичні засади формування єдиного мережецентричного інформаційно-освітнього середовища загальноосвітніх навчальних закладів України», «Науково-методичні засади створення та функціонування всеукраїнського науково-методичного віртуального STEM-центру (ВНМВ STEM-центр)».

Висновок. Таким чином, в умовах воєнного стану вагомим значення набуває забезпечення психологічно комфортного освітнього середовища для всіх учнів та забезпечення якісного освітнього процесу для дітей, які мають психологічну травму, надання компетентностей педагогічним працівникам щодо роботи з дітьми з психологічною травмою, забезпечення підтримки педагогічних працівників та залучення батьків до освітнього процесу.

Список літератури:

1. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність: Науково-методичний збірник / за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці «Букрек». 2022. 140 с.

РОБОТА В ГРУПАХ ЯК ІНТЕРАКТИВНИЙ МЕТОД ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У СТУДЕНТІВ

Штангрет Ганна Зіновіївна

старший викладач кафедри іноземних мов
Національний лісотехнічний університет України

Мосій Ірина Михайлівна

старший викладач кафедри іноземних мов
Національний лісотехнічний університет України

В останні роки все частіше піднімається питання застосування нових інформаційних технологій у вузі. Це не тільки нові технічні засоби, а й нові форми та методи викладання, новий підхід до процесу навчання. Залучення нових ефективних методів навчання іноземної мови для підготовки студентів, зокрема, технічних спеціальностей, стало не лише бажаним, а й необхідним в умовах конкурентоспроможного виходу України на міжнародну освітню арену. Застосовуючи лише традиційні методи навчання, складно забезпечити високий рівень освіченості студентів закладів вищої освіти. Тому, основною метою навчання іноземних мов є формування і розвиток комунікативної культури студентів, навчання практичному оволодінню іноземною мовою за допомогою інтерактивних методів, в основі яких лежать особистісно-орієнтований підхід та постійний зворотній зв'язок з цільовою групою.

Поняття інтерактивності включає співпрацю та творчу взаємодію зі студентами у вигляді діалогів, полілогів, дискусій, рольових ігор, тощо, де викладач скеровує, контролює та оцінює процес навчання. При цьому студентам надається можливість самоконтролю та самооцінки. Інтерактивні технології навчання “включають в себе чітко спланований результат навчання, використання окремих методів та прийомів, що забезпечують активний характер взаємодії учасників навчального процесу на засадах співпраці та творчості” [1:207].

Завдання викладача полягає в тому, щоб створити умови практичного оволодіння мовою для кожного студента, вибрати такі методи навчання, які дозволили б кожному проявити свою активність, свою творчість, активізувати пізнавальну та комунікативну діяльність студента в процесі навчання іноземним мовам. Сучасні педагогічні технології такі, як навчання у співпраці, проектна методика, використання нових інформаційних технологій, Інтернет-ресурсів допомагають реалізувати особистісно-орієнтований підхід у навчанні, забезпечують індивідуалізацію та диференціацію навчання з урахуванням здібностей студентів, їхнього рівня навченості. Використання інтерактивних методів навчання спонукає не лише студента, але й викладача до постійної творчості, сприяє розвитку педагогічних здібностей, орієнтує на пошук

унікальних якостей студентів, особливостей їх мислення. Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність [2:9]. За Л.В. Пироженко та О.І. Пометун, визначають умовну робочу класифікацію інтерактивних технологій за формами навчання (моделями), у яких реалізуються інтерактивні методи. Їх розподіляють на чотири групи залежно від мети заняття та форм організації діяльності студентів: інтерактивні технології кооперованого навчання, інтерактивні технології колективно-групового навчання, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань [3:49].

Робота в групі належить до однієї з форм діяльності інтерактивних технологій навчання, що дає змогу студентам набути навичок, необхідних для спілкування та співпраці. Дискусії малими групами стимулюють роботу в команді, розвивають почуття поваги до думки інших. Форма роботи у групах полягає у спільних зусиллях студентів щодо вирішення поставлених викладачем завдань: спільне планування роботи, обговорення і вибір способів розв'язання навчально-пізнавальних завдань, взаємодопомога та співпраця. Організуючи групову діяльність на занятті, викладач повинен чітко формулювати пізнавальні завдання, які мають бути проблемними, спонукати студентів до активності, творчого мислення, пошуку нових знань і нових способів дій. Уважне спостереження за навчально-пізнавальною діяльністю в малих групах дає йому змогу тримати в полі зору слабких студентів. Важливо при цьому заздалегідь інструктувати групу, спрямовуючи роботу ланкових, а також не створювати змагання на швидкість виконання завдань. Типова структура групового заняття охоплює перевірку домашнього завдання; підготовку до групової роботи (інструктування учнів щодо послідовності роботи, роздавання карток з однаковими або диференційованими завданнями, створення проблемної ситуації, постановку проблеми); ознайомлення із завданнями, обговорення й складання плану виконання завдання; звіт про виконану роботу. За групової навчальної діяльності викладач повинен бути здатним вчасно почути, помітити, виправити, підтримати кожного студента, організувати співпрацю, роблячи це ненав'язливо, природно. Перевагою групової форми навчальної діяльності є можливість урахування навчальних інтересів студентів, кооперування їх навчально-пізнавальної діяльності, взаємоконтроль за її результатами. Недоліками можна вважати пасивність окремих учнів, можливість списування.

Групова робота застосовується на заняттях у тих випадках, коли завдання вимагає спільної роботи. Така форма організації роботи корисна для формування навичок дискутувати. Більшості студентам легше висловитися в невеличкій групі, тому цей метод дає можливість одночасно висловитись багатьом студентам і заощадити час.

Однак, групова робота відрізняється не тільки тим, що дає більше можливостей студентам висловлюватися. Із груповою роботою пов'язаний якісно новий, багатший рівень взаємодії. Мовлення у традиційних методах обмежується ініціативою лише одного викладача, в умовах коли ціла група стає

“груповим співбесідником”. Робота в групах – це спільна діяльність для досягнення загальних цілей. За такої діяльності учні прагнуть отримати результат, що буде найкращим для кожного і для всіх членів групи. Роботу в малих групах використовують для вирішення складних проблем, що потребують колективного розуму. Така організація спрямована на те, щоб не давати готових відповідей, а націлювати учнів на творчий пошук, на формування власної думки.

На нашу думку, інтерактивні методи є працюючими методами, як в середині групи, так і за її межами. Хоча роль викладача в ході інтерактивних занять є другорядною, проте слід звернути увагу на процес підготовки та розподілення ролей для аудиторії. Завдання викладача полягає у створенні сприятливих умов в групі для висловлювання власної думки кожного з учасників, ознайомити студентів з чітко сформованими правилами інтерактивної гри та направити студентів у правильну сторону розвитку подій. З групи студентів, які притримуються власних точок зору, необхідно зробити команду, частиною якої є викладач, поділити створену команду на групи, об'єднуючи студентів за інтересами або з власних міркувань викладача. Як правило, працюючи в групі, у студентів виникає покращення комунікативних навичок, проявляється як командний дух, так і характеристики лідера окремих індивідумів.

Таким чином, створюються умови для індивідуального самовираження всередині групи, вміння працювати в команді, розвивається дух суперництва, який сприяє мотивації студентів до розширення знань для покращення комунікації та словесного закріплення своїх позицій. Даний метод вчить студента активному самостійному пошуку відповіді, що є одним з основних завдань Болонського процесу.

Список літератури

- 1.Ревенко В. Інтерактивні технології навчання на сучасному етапі. Теорія і практика // Наукові записки - Випуск 88. - Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2010. - С.206-209
- 2.Пометун О.І. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб./ О.І. Пометун, Л.В.Пироженко. – К.: Вид-во А.С.К., 2004. – 192с.
- 3.Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. Метод. посіб. /Авт. – уклад.: О.Пометун, Л.Пироженко. – К.: А.П.Н., 2002. – 136 с.
- 4.<https://www.teachingenglish.org.uk/article/group-discussion-skills>

LANGUAGE PHENOMENA OF THE NEO LEVEL IN PSYCHOLINGUISTICS: FROM THE HISTORY OF THE QUESTION

Diukar Kateryna,

Candidate of Philological Sciences, Ph.D.
Associate Professor at the Department of Ukrainian Language,
V. N. Karazin Kharkiv National University

The rapid development of innovative technologies and, above all, the intellectual globalization of the world pose a serious challenge to the originality and historical normativity of existing sign systems. We mean, first of all, that the language and, accordingly, its speakers do not have time to verbalize the surrounding realities, phenomena, events, etc. by means of national codes. Modern speech practice, in our opinion, often has the character of reflexion, attempts to integrate certain semantics into the structures fixed by the system. There is no doubt that the traced tendency is rooted in changes in the worldview, in particular the linguistic picture of the world of an individual, caused by the dynamics of the psyche. It is now a generally accepted fact that the human brain works at extremely high speeds due to the large volumes of processed information, the flow of which does not stop, but on the contrary, accelerates and expands. In the globalized information flow, the speaker often feels, on the one hand, an objective lack of nominal units that are maximally adapted to the national language code both in terms of content and form, and on the other hand, the need to re-verbalize concepts for their own subjective reasons. Regardless of the reasons for the search for the means and ways of implementing the nominative component in the communicative act, the key role in this process is given to the grammatical design of speech, in particular word formation and formation, which allow decoding the expressions of different degrees of transparency and tightness of meanings, and therefore perceive and reproduce these verbal fragments in the future. In view of this, of particular interest is not only the very nature of speech as a materialization of thinking, as a representation of the processes that occur at the level of consciousness or subconsciousness, but also the mechanisms and patterns of formation, adjustment and updating of the base of word-formation clichés depending on the needs of a particular communicative act. Thus, today, the attempts of domestic and foreign representatives of the scientific community, firstly, to comprehend the psychological mechanisms of formation and implementation of derivational patterns of the national language, secondly, to explain the nature of formation and production of models and forms at the level of an individual carrier, and thirdly, to describe the processes of reception and interpretation as essential elements of human mental activity, are gaining importance. In this context, the relevance of our work is primarily due to the specifics of the object itself - the psycholinguistic nature of derivation, as well as the need to find out the degree of development of problems related to the psycholinguistic plane of word-formation processes by representatives of academic schools of different

countries and the need to identify controversial issues and gaps in the study of this issue. In addition, establishing the achievements of scientists in the field of psycholinguistic substantiation of word formation will help to identify promising areas for further development, first of all, practical aspects of reflecting the course of various mental processes in the speech of both an individual and a certain reference group.

In a similar or similar form, the above questions have been of interest to the academic community since the beginning of the nineteenth century. The basis for the scientific study of the problem was laid by W. von Humboldt (Humboldt, 2000), who, having differentiated language and speech, tried to explain the nature of their connection with thinking. Calling this approach metaphysical, I. Baudouin de Courtenay (Baudouin de Courtenay, 2017) emphasized the mental nature of language and appealed to the reality of brain activity, the embodiment of which is the language of the individual. In addition, the scientist first identified the morpheme as a unit of essentially psychological level. F. de Saussure (Saussure, 1998) proved the exceptional importance of analogy for the course of word-formation processes in speech and insisted that derivation is not carried out at the moment of the word appearance, since the individual components of the latter are already present in the subconscious of the speaker, and is the result of a simple mental operation, similar to calculation. In fact, the scientist reached the psycholinguistic level of substantiation of speech phenomena and their prospects of integration into the language system. The ideas of the researcher were developed in the works of L. Shcherba (Shcherba, 2004), whose scientific researches, in particular in the field of word formation, at the initial stages took place within the framework of the prevailing psychological concepts at that time. It was thanks to the researcher that the concept of "psychophysiological speech organization of an individual" appeared in scientific use, that it is formed and realized through speech experience. The founder of the psychological direction in domestic linguistics is called O. Potebnia (Potebnia, 2019), whose recent works on lexicology were mostly concerned with various aspects of Slavic word formation. Despite the differences in views on the relationship and interaction of the elements of the triad "thinking - speech - language", researchers were approaching the understanding that these are complex psychophysiological processes that accompany not only language, but also individual acts of speech and understanding of this speech. Having formalized this idea, O. Dittrich (1913) raised the question of the need to introduce the psychology of language as a separate scientific discipline. In 1913, F. Kainz in his work "Psychology of Language" (Kainz, 1969) realizes this idea, trying to develop a clear theoretical and methodological basis for the psychological analysis of linguistic phenomena. It is worth noting that the term "psycholinguistics" was introduced into scientific circulation by the American psychologist N. Pronko (Pronko, 1946) in 1946, but the formation of the discipline is associated with 1951, in particular, with the creation of the Committee on Linguistics and Psychology, and the final autonomy - since 1953 and the seminar of the mentioned committee in Bloomington (USA), the result of which was the generalization of theoretical foundations and the development of promising areas of empirical research in psycholinguistics (Sebeok and oth., 1954). The evolution of various areas of psycholinguistic studies is comprehensively and in detail covered in

the works of O. Leontiev (Leontiev, 1974), who, among other things, studied the psychological foundations of derivation. Since the establishment in 1958 of the Sector of Psycholinguistics and Theory of Mass Communication of the Institute of Linguistics of the USSR, studies related to the concept of "psychological reality of word-formation processes" have been intensified (Shakhnarovych, 1974, p. 132). It should be added that after Ukraine gained the status of an independent state, the domestic scientific progress in this area slowed down somewhat, while abroad, especially in Europe, it, on the contrary, gained more and more popularity.

With the branching of psycholinguistics as a science into separate areas, we can state the stable interest of scientists, mainly foreign ones, in studying various aspects of the psycholinguistic nature of human speech, in particular word creation, within the framework of multidisciplinary studies. It is worth noting that Ukrainian linguists have only made isolated attempts to study this topic during the last decade. Thus, A. Zahnitko (Zahnitko, 2007), considering modern linguistic theories in a complex, refers to general ideas about psycholinguistic aspects of word formation and grammar. Summarizing the views of psycholinguists, the scientist focuses mainly on the creation of new words to denote the concepts known to the speaker with the help of high-performance derivational tools through analogies to grammatical constructions frequently reproduced by the individual (Zahnitko, p. 77). In this context, the researcher actualizes the notion of "folk etymology", which is illustrated by the well-known to philologists quasi-fairy tale "Puski Byati". A. Zahnitko's conclusions are based on the achievements of the St. Petersburg psycholinguistic school, in particular, on the works on experimental methods of studying word-formation processes by L. Sakharnyi (Sakharnyi, 1985). The psycholinguist tried empirically to find out the mechanisms of word creation, including new ones, and to identify the factors of actualization of derivational relations in speech for the reproduction of ready-made verbal samples and the production of occasional ones.

The psycholinguistic theory of neology developed by S. Togoieva since 1986 directly appeals to the connection of derivational processes with thinking and consciousness (Togoieva, 2000). Unfortunately, in Ukrainian linguistics, linguists have not yet presented similar studies of monographic or dissertation level on this issue, but on the basis of the Neographic Laboratory "Neolex-Rivne" an attempt was made to analyze the psychological foundations of M. Vingranovsky's word creation (Vokalchuk, Brown, 2010). The described situation is probably explained by the exclusion of the human factor from the structural and semantic analysis of neo-derivatives (Popova, Ratsyburska, Hugunava, 2017). It is difficult to disagree with this conclusion of the researchers, since in psycholinguistics word formation is analyzed primarily from the point of view of the human factor. It should be added that the difficulty obviously lies in the lack of absolute relevance between the said and perceived message within the same communicative act.

It should be noted that the Pereiaslav-Khmelnytskyi H. S. Skovoroda State Pedagogical University annually holds a scientific and practical conference "Psycholinguistics in the Modern World", during which the above-mentioned issues are often discussed (Kalmykova, 2018). On a broader linguistic material, the

peculiarities of psycholinguistic principles of derivation are touched upon by Belarusian B. Norman, trying to find out the mechanisms of activation of word-formation processes in the minds of the speaker and the listener (Norman, 2011, p. 127). The most studied today both in Ukrainian studies and in foreign studies is the formation of speech activity, in particular word-formation competence, in ontogeny (Kalmykova, Kalmykov, Lapshyna, Kharchenko, 2008). In view of the above, we can state that psycholinguistic approaches to the study of various aspects of word formation can hardly be called an under-researched scientific field, but at the same time there is a lack of domestic research of monographic or dissertation level, in which the outlined range of issues would be thoroughly, systematically and comprehensively covered.

Our analysis of the achievements and prospects of psycholinguistic parameterization of word-formation processes is only a separate attempt to summarize the views of specialists on the relationship between grammar, speech activity, thinking and consciousness, which shows the need for further development of this direction not only and not so much at the theoretical and methodological level, but also at the practical level. Taking into account the importance of theoretical and methodological foundations for empirical research in the aspect of human speech as a psycholinguistic phenomenon, the inventory of existing linguistic theories and approaches to word formation as a component of human mental activity, which, on the one hand, is the result of active brain processes of an individual, and on the other hand, accompanies them, reflecting certain states and changes at the level of the linguistic picture of the world or idiostyle, gives grounds to state the steady interest of the academic community. In the future, it is worth addressing such aspects of the topic as the place of the grammatical, in particular word-formation, system in the psycholinguistic scientific paradigm; normalization of the main derivational categories and definitions used by psycholinguists; discursive and variant aspects in psycholinguistic theories of derivation; prospects and relevance for further study of psycholinguistic parameters, mechanisms and tools of word formation.

References:

1. Бодуэн де Куртенэ, И. А. (2017) *Общее языкознание. Избранные труды*, М.: Юрайт, 343.
2. Вокальчук, Г. М., Браун, А. І. (2010) Лексичні новотвори Миколи Вінграновського з погляду психолінгвістики. *Словотворчість шістдесятників. Ліна Костенко. Микола Вінграновський : зб. наук. пр.* Острог: Вид-во Нац. ун-ту «Острозька акад.», Вип. 3, 97–105.
3. Гумбольдт, Вильгельм фон (2000) *Избранные труды по языкознанию*; пер. с нем. яз. под ред. и с предисл. Г.В. Рамишвили, 2. изд., М.: Прогресс, 396.
4. Загнітко, Анатолій (2007) *Сучасні лінгвістичні теорії: монографія*, вид. 2-ге, випр. і доп, Донецьк: ДонНУ, 219.
5. Калмикова, Л. О., Калмиков, Г. В., Лапшина, І. М., Харченко, Н. В. (2008) *Психологія мовлення і психолінгвістика: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів*, К.: Фенікс, 245.

6. Леонтьев, А. Н. (2014) Избранные психологические произведения: в 2-х т, М.: Книга по Требованию, Т 1, 392.
7. Норман, Б. Ю. (2011) Основы психолингвистики: курс лекций, Минск : БГУ, 131.
8. Попова, Т. В., Рацибурская, Л. В., Гугунава, Д. В. (2017) Неология и неография современного русского языка: учеб. пособие, 3-е изд., стер., М.: Флинта, 168.
9. Потехня, А. А. (2019) Мысль и язык. Избранные работы, Москва : Юрайт, 238.
10. Психолінгвістика в сучасному світі – 2018 : *Абстракти XIII Міжнародної науково-практичної конференції*; відп. ред. Л. О. Калмикова, Переяслав-Хмельницький, 212.
11. Сахарный, Л. В. (1985) Психолингвистические аспекты теории словообразования: учебное пособие. Ленинград: ЛГУ, 1985. 97 с.
12. Сосюр, Фердінан де. (1998) Курс загальної лінгвістики; пер. з фр. А. Корнійчук, К. Тищенко, К.: Основи, 324.
13. Тогоева, С. И. (2000) Психолингвистические проблемы неологии: монография, Тверь: Тверской гос. университет, 155.
14. Шахнарович, А. М. (1974) Лингвистический эксперимент как метод лингвистического и психолингвистического исследования. *Основы теории речевой деятельности: коллективная монография*; под ред. А. А. Леонтьева (1974), М.: Наука, 129–134.
15. Щерба, Л. В. (2004) Языковая система и речевая деятельность, изд. 2-е, М.: Едиториал УРСС, 432.
16. Dittrich, O. (1913) Die Probleme der Sprachpsychologie und ihre gegenwärtigen Lösungsmöglichkeiten, Leipzig: Quelle & Meyer, 148.
17. Kainz, Friedrich (1969) Psychologie der Sprache: Bd.II Vergleichend-genetische Sprachpsychologie, Stuttgart : Enke, 760.
18. Pronko, N. H. (1946) Language and psycholinguistics: a review. *Psychological Bulletin*. Vol. 43, 189–239.
19. Osgood, C. E., Sebeok, T. A. (Eds.), & Gardner, J. W., Carroll, J. B., Newmark, L. D., Ervin, S. M., Saporta, S., Greenberg, J. H., Walker, D. E., Jenkins, J. J., Wilson, K., & Lounsbury, F. G. (1954). Psycholinguistics: a survey of theory and research problems. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 49(4, Pt.2), 203.

МИХАЙЛО ДРАЙ-ХМАРА ТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕСЬ ЯК СПАДКОЄМЦІ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ОБРАЗА ЛЕБЕДЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ПОЕЗІЇ

Апоненко Інна

Старший викладач, к.філол.н.
кафедра мовної підготовки та гуманітарних наук
Дніпровського державного медичного університету

У поезіях європейських і українських символістів широко репрезентовано образи птахів, що виступають своєрідними посередниками між небом – символом духовного начала, життєдіяльності володарів блакиті – та землею, що ототожнюється з матеріальною сферою.

У художніх творах Олександра Олеся та Михайла Драй-Хмари наскрізним є образ лебедя, що постає на підставі уподібнення: «людина – птах». Він входить у свідомість митців перехідної епохи відповідно до особливостей розвитку їхнього світовідчуття як домінанта в осмисленні та відтворенні дійсності. Багатозначність символіки лебедя вказує на її архетипичні прадавні джерела, що стали віддзеркаленням культурної свідомості етносу на історичних етапах його розвитку. Слово «лебідь» стає невід’ємною складовою міфопоетичної парадигми «птах». У порівняльному словнику міфологічної символіки в індоєвропейських мовах під загальною редакцією М. Маковського дається таке визначення: «Поняття птаха в язичницькій свідомості пов’язувалося з периферією щодо центру, де знаходився всесвіт і де панував лад, на відміну від хаосу на периферії Птах вважався вмістилищем душ померлих та тих, які ще не народилися...» [2].

Так, однією з найголовніших міфологем у літературі є «лебідь, що вмирає» – символ поета, який у хвилину смерті, здіймаючись крилами вгору, назустріч небу та сонцю, виконував свою прощальну «лебедину пісню» неземної краси [7, с. 328]. Варто зазначити, що це поняття сягає корінням часів Есхіла (525–456 рр. до н. е.), який згадує пророцтво птаха про свою передчасну загибель. Звідси й ототожнення Лебедя не тільки із символом незаплямованої білизни, цнотливої наготи, краси, вірного кохання, вродливої дівчини, щасливого дитинства, гордої самотності, страждання та християнської покори, але й смерті, про що свідчить розповсюджений в античній традиції образ двох лебедів біля кипариса, до якого прикута ліра. За стародавніми уявленнями, зокрема в античній та середньовічній традиціях, вважалося, що поетова душа мандрує небом як Лебідь – символ відродження [4].

Символіка лебедя в різних художніх текстах українських символістів створила необхідне тло для її подальшої модифікації. Відомий на той час поетичний твір «Лебідь» Ст. Малларме, що став своєрідним літературним маніфестом французького символізму, захоплював перекладачів не тільки своїм глибоким змістом, але й новими засобами поетичної виразності. Одним із

перших вірш «Лебідь» переклав у 1913 році В. Брюсов, а українська інтерпретація першотвору була репрезентована М. Драй-Хмарою та М. Терещенком [7, с. 328].

Окрім того варто зазначити, що український поет докорінно переосмислює вірш французького символіста, створює, за думкою О. Зуєвського, сонетну композицію-парафразу [3, с. 7]. М. Драй-Хмара, виступаючи передусім за розвиток та збереження духовних цінностей та культурних здобутків нації, окреслив першорядну роль митця в заідеологізованому суспільстві та присвятив маніфестаційний вірш своїм товаришам – поетам-неокласикам (М. Рильському, М. Зерову, П. Филиповичу, Освальду Бургардту, який друкувався під псевдонімом Юрій Клен), що сповідували, як і він, загальнолюдські ідеали. У центрі сонетів «Лебеді» Ст. Малларме та М. Драй-Хмари поставав складний внутрішній світ ліричного героя, представленого в образі лебедя. Так, французький символіст при відтворенні протистояння між птахом та дійсністю – «крижаним озером» («*le lac dur*») – передав глибоке почуття невимовного суму поета-лебедя, спровоковане тяжкими роздумами над безвихідністю та гіркотою долі в путах зимової стихії [3, с. 7].

На відміну від Ст. Малларме, у М. Драй-Хмари спостерігається достатньо піднесена настроєва тональність, що пов'язана з вірою митців-одномудців у визволення від політичної неволі, національного гніту та морального приниження. У сонеті «Лебідь» українського лірика магічний світ природи втілюється в образі «*тихого озера*», що постав символом Батьківщини, випромінюючи надію поетів на духовне відродження суспільства замість деградації [1, с. 146]. Душевний біль «*давно приборканих і влітку, й восени*» митців, змальованих М. Драй-Хмарою, у хвилини розлуки вплився в символ верболозу, що в українській літературі асоціювався з нелегким життєвим шляхом, втратами, трагічною долею народу [6, с. 36]. У сонеті зорові імпресії створюють наскрізний образ «*грона п'ятірного нездоланих співців*», що уособлюють величезних лебедів, чий вічний волелюбний дух був незнищеним навіть тоді, коли їхні шиїгнулися, «*як буйні лози*», під важким тягарем фізичного та духовного рабства. Все це якраз і відповідало їх незламній вірі в майбутнє, незважаючи на страшні моральні езекуції з боку влади, що надходила в персоніфікованому образі «*дзвінкого, як скло, морозу*» («*Плавці ламали враз ті крижані лани, / і не страшні для них були зими погрози*»). Заклик М. Драй-Хмари до митців («*Держайте, лебеді, з неволі, з забуття*») став поштовхом до громадянської боротьби під знаком національного відродження самобутньої української літератури [7, с. 336].

Міфологема лебедя, що уособлюється в образі митця, виразно продовжує втілюватися в такому художньому творі, як «Лебідь» (1917) Олександра Олеся. Поет, представлений Олександром Олесем в образі білого лебедя, «*тихо сходить кров'ю своїх ран*», спровокованих саме рабською свідомістю лебединиої зграї – нищого та бездуховного суспільства («Лебідь», 1917) [5, с. 272]. Топос «болота» в Олександра Олеся, що виявляє спорідненість із «висохлим струмком» у поезії Ш. Бодлера «Лебідь» (1851), становить своєрідну руйнацію небесного, омріяного

світу митця повсякденним життям в атмосфері буднів, що поглинають внутрішнє єство матеріальними цінностями, змушуючи людей не замислюватися над сенсом життя в полоні «вічної чорної ночі» й «туману». У момент внутрішньої стривоженості та напруги ліричний герой Олександра Олеся, як і М.Драй-Хмари, споглядаючи за марно втраченим людським життям, зайняв активну позицію борця, який приніс себе в жертву, вимагаючи від народу свідомого морального вибору й визволення від мізерності людських потреб заради досягнення найвищого ідеалу, оспіваного ним у своїй лебединій пісні («*І співав він пісню, пісню лебедину, / Про озера сині, про красу степів, / Про велике сонце, про вітри і хмари, / І далеко нісся лебединий спів. / ... / Кликав він проснутися, розгорнути крила / Полетіти небом в золоті краї*») [5, с. 272].

Але зусилля митця лише поглибили в його уяві переконання щодо неминучої загибелі поневоленого суспільства, якого «*навік до себе прикував*» в умовах земного існування, сповненого минутих утіх. У полоні єдиної ідеї – саможертвовного служіння українському народові – поет в образі лебедя, гостро й болісно відчуваючи холод та самоту у своїй душі, що поступово вмирає, прирік себе на неминучий біль («*закричав від муки*», «*вдарився об камінь*», «*зранив собі груди*», «*крила поламав*»), бо не в змозі був більше стерпіти людську байдужість щодо долі України [7, с. 338]. Незважаючи на свої пекельні муки та страждання, митець не зрікся віри та надії у справдження мрії про духовне просвітлення народу у «*віковому рабському ярмі*».

Отже, в образі лебедя Михайло Драй-Хмара та Олександр Олесь репрезентується поет-борець, який виборює своє право на національну та політичну волю у протистоянні з наявними деструктивними силами, що вели до деградації суспільства, передчасно позбавленого прагнення до духовного відродження. Все це свідчить про спадкоємність двох великих поетів України – Михайла Драй-Хмари та Олександра Олеся – в інтерпретації образу лебедя.

Список літератури:

1. Драй-Хмара М. Вибране. Київ: Радянський письменник, 1989. 529 с.
2. Маковский М. Образ мира и миры образов. *Сравнительный словарь мифологической символики в индоевропейских языках: Образ мира и миры образов* / ред. М. Маковский. Москва: Гуманит. изд. центр Владос, 1996. С. 13-30.
3. Маллярме С. Поезії. / Пер. передм. і прим. О. Зуєвського. Канадський інститут український студій, Альбертський університет, 1990. 190 с.
4. Мифы народов мира. Энциклопедия: в 2-х т. / гл. ред. С. А. Токарев. Москва: НИ Большая Российская энциклопедия, 2000. Т. 2: К-Я. 719 с.
5. Олесь Олександр. Твори: У 2-х т. Київ: Дніпро, 1990. Т. 1: Поетичні твори. Лірика. Поза збірками. З неопублікованого. Сатира. 1990. 958 с.
6. Словник символів культури України / за заг. ред. В. П. Коцура, О. І. Потапенка, М. К. Дмитренка. Київ: Міленіум, 2002. 260 с.
7. Цуркан І. Лірика Олександра Олеся: поетика символізму: монографія. Київ: Талком, 2019. 400 с.

ОСМИСЛЕННЯ ДОСВІДУ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ У РОМАНІ-ПРИТЧІ АЛЬБЕРА КАМЮ «ЧУМА»

Богута Ольга Петрівна,

магістрантка

Київського університету імені Бориса Грінченка

Пошукам сенсу буття присвятив Альбер Камю свій роман-притчу, що є своєрідним узагальненням екзистенційних поглядів письменника. Екзистенція перекладається з латині як «існування», тому не дивно, що адепти цієї філософії, а серед них і Альбер Камю, зосереджують свою увагу на існуванні, яке, на їхню думку, передре сутності, природі людини. Реальне лише існування, переживання, а все інше – це хаос, абсурд, які людина хоче подолати. Безглуздому буттю має протидіяти особистість.

В основі вчення філософії екзистенціалізму – ствердження абсурдності буття, уявлення про світ як про царство хаосу і випадковостей, зосередженість на особистості емпіричній, поза всяких релігійних, метафізичних, соціальних і політичних систем. Звичайно, це суперечить і християнській доктрині, вірі в гармонію і справедливість створеного Богом світу, і матеріалістичному трактуванню історії як розумного процесу, що піддається управлінню. Особистість протистоїть суспільству, державі. Гуманізм екзистенціалістів якраз у тому, що вони захищають особистість, її волю, самоцінність. Вже актом свого народження людина виявляється закинutoю у світ не зі своєї волі чи бажання. В час вирішальних випробувань людина залишається наодинці із собою, зі своєю долею. До цієї миті вона має стати Людиною, створити себе із закинutoї у світ матерії. Людина народжується не тоді, коли прозвучить її перший крик, а тоді, коли силою свого розуму створює себе як мислячу істоту.

Найважливіше поняття філософії екзистенціалізму – поняття свободи – розуміється як свобода вибору. Вибір завжди зробити важко, але саме у виборі людина може зрозуміти себе, набути свою істину екзистенцію. В основі екзистенціональної доктрини – індивідуалізм. Звідси – відчуження – ще один ключовий термін.

Отже: 1. чума – хвороба; 2. чума – «коричнева чума», фашизм. Майже зовсім знищена зусиллями медиків, вона увірвалася в історію, одягнувшись в коричневі, чорні та інші сорочки, танками, літаками, знищуючи мільйони людей, а потім розбита, але недобита, знову заповзла в різні щілини і льохи зализувати рани.

Однак це не останнє значення «чуми» в тексті. Камю писав: «За допомогою чуми я хочу передати задуху, від якої ми страждали, ту атмосферу небезпеки і вигнання, в якій ми жили (в окупації)». І дійсно, для чого Камю потрібно було вдаватися до видуманої притчі, чи, як сказано в епіграфі Данієля Дефо – «зображувати те, що дійсно існує, за допомогою того, що не існує зовсім», а не дати прямої історичної картини. Хроніка чуми, на відміну від прямої історичної картини, дозволяє безкінечну багатозначність підставок, дозволяє надати розказаному, окрім перегуку з недавнім минулим, ще позачасовий, всечасовий

«міфічний» розмах. У романі «Чума» йдеться, певно, не про хворобу, назва якої винесена у заголовок хроніки, йдеться про щось більш фатальне і невідворотне, бо «що таке чума? – ставить питання старий пацієнт доктора Ріє: – «теж життя, тільки і всього!» А в іншому епізоді з вуст ще одного героя ми дізнаємося, що «ось ця стерва, чума, сидить у кожному з нас!» З цими одкровеннями перегукуються й думки Тарру, який звинувачує в усіх лихах саму людину. Він каже: «Мені достоту відомо..., що кожний носить її, чуму, в собі, бо не існує такої людини в світі, так-так, не існує, якої б вона не торкнулася». Таким чином, якщо трактувати чуму алегорично, – а інакше її не можна трактувати! – то бацили чуми криються не в білизні або підвалах, а в самій людині, і радити тут, зрозуміло немає з чого. Тому стає зрозумілою дивна поведінка оранців після того, як було знято карантин і смертельна загроза минувала.

Чума, за Камю, – світове зло, безлика шкідлива потвора, розпилена в невидимих мікробах. Зло, що звалюється на людей несподівано і зникає само по собі. Воно, на відміну від свого історичного прообразу, не піддається дослідженню, воно вбиває, – це все, що дано знати про нього його жертвам. Тут виникає бінарна опозиція: людина – зло, і стоїть вона настільки ж гостро, як стояла, скажімо, у Кафки. Але вирішує це протистояння Камю, виходячи знову ж таки із своєї філософії, людина має зробити «вільний вибір», щоб стати Людиною. Його герої – Ріє, Кастель, Тарру, Гран, Рамбер – борці, бунтарі, хто сміливо постає проти світового зла, хай, навіть, це «сізіфова праця» (бо ж вилікувати так нікого і не вдалось, все обмежувалось полегшенням страждань).

Чума – суворий екзамен, який ставить два запитання: що таке життя, і що значить зберегти гідність перед наступом стихії зла. Письменник-філософ Камю, вірить, знає, що зло вічне, але так само вічна і боротьба з ним. І сила борців, людей у їхній співдружності.

Список використаних джерел:

1. Камю А. Вибрані твори. Сторонній. Чума. Падіння. Київ: Дніпро, 1991. 655 с.

СКОВОРОДИАНА ЛЕОНІДА УШКАЛОВА

Кацедан Оксана Сергіївна,

вчитель української мови та літератури

Харківської загальноосвітньої школи

I–III ступенів №113 Харківської міської ради Харківської області

Актуальність роботи полягає в тому, що літературознавчі зацікавлення доктора філологічних наук, професора Леоніда Ушкалова сягають осмислення проблем української літератури від давньої доби XVI століття до теперішньої, тобто до початку XXI-го. Специфіка наукового аналізу української літератури професором Леонідом Ушкаловим полягала у вивченні української літератури як єдиного живого організму та строкатого інтертекстуального явища.

Мета роботи: проаналізувати наукові праці професора Леоніда Ушкалова як внесок у розвиток літератури.

Предмет дослідження: наукові праці професора Леоніда Ушкалова, а саме: «Нариси з філософії Григорія Сковороди», «Григорій Сковорода і антична культура», «Українське барокове богомислення. Сім етюдів про Григорія Сковороду», «Два століття сквородіани: бібліографічний довідник», «Григорій Сковорода: семінарії», «Сковорода та інші. Причинки до історії української літератури», «Григорій Сковорода».

Леонід Володимирович Ушкалов - один із найвизначніших сквородинознавців, він присвятив цій темі більшу частину свого життя, підготував і видав Повну академічну збірку творів Григорія Сковороди, написав белетристичну оповідь про Сковороду «Ловитва невловного птаха», для майбутніх дослідників свого часу підготував «Семінарії» — путівник по творчості Сковороди та сквородіані від найдавнішого часу і до сьогодення, був одним із найбільших експертів для музеїв Григорія Сковороди в Україні, для дослідників і симпатиків творчості філософа.

У дослідженні проаналізовано внесок наукових праць професора Леоніда Ушкалова в інтелектуальну матрицю Харківської філологічної школи та студії Сковороди. Професор чітко окреслив тематику студій і зробив вагомий внесок у дослідження таких комплексних проблем творчості Г.Сковороди, як джерельне підґрунтя його писань; жанрове розмаїття й особливості версифікації його поезій; жанр байки, як «самостійний літературний жанр філософського гатунку»; притча як «своєрідне поєднання байки та філософського діалогу»; яскрава міфологічна й біблійна образність та оригінальна будова трактатів; розгортання в пишних барокових формах, образах «з Біблії, грецької міфології, емблематики тощо» та в річищі християнського неоплатонізму філософсько-богословських думок в «сократівських» діалогах богослова; антропологічна парадигма онтології, естетики, гносеології в межах ідеї «двох природ»; розгортання ідеї «пізнай себе» в перспективі «сродності» в площині узгодження людської волі із Божим промислом; сквородинська філософія серця; радикалізм рис оригенівського апокатастазису в євдемонізмі світобачення філософа;

сковородинівській «парадокс нерівної рівності»; ідея «обоження» людини; сковородинівській «метафізичний Ерос (Amor divinus)» у формі «любові до Біблії», сковородинська біблійна ноєматика та гевристика як усеосяжна алегореза тексту Святого Письма; структура сковородинського символічного світу; творчість Сковороди в контексті української барокової традиції; вплив творів Сковороди на нову, новітню й сучасну українську літературу і величезна кількість інших питань, кожне з яких має перспективу розгортання в окремий глибинний сковородинознавчий дискурс. Загалом, Л. Ушкалов запропонував більше трьохсот тем подальших студій творчості Г. Сковороди.

Центральним місцем у філософії Сковороди науковець називає проблему людини, наголошуючи, що сковородинська антропологічна проблематика ґрунтується на понятті «внутрішньої людини», що у творах автора здебільшого ототожнюється із поняттям «серце», яке варто трактувати як «невидиму природу» психічного життя і яке зринає у його писаннях 1146 разів.

Належність до александрійської традиції біблійної герменевтики визначила прихильність Сковороди, на думку Ушкалова, до всезагальної алегорези Святого Письма.

Розмірковуючи про джерела творчості, літературознавець передусім називає Біблію, барокову емблематику, старих язичницьких і християнських авторів, середньовічну традицію, новочасну західну літературу. Водночас, наголошує науковець, феномен Сковороди можна досягнути лише в контексті української барокової традиції. Завершуючи свої роздуми про місце Сковороди в українській гуманітаристиці, дослідник називає його «ключовою постаттю не лише в літературі українського бароко, але й у всій нашій духовній традиції від давнини до сьогодні».

Отже, наукова робота Леоніда Ушкалова є дуже цінним джерелом для філософів, літературознавців, мовознавців, педагогів, богословів та інших спеціалістів, які вивчають творчість українського філософа, надійною опорою для перекладів його творів іноземними мовами, для підготовки популярних видань і багато чого іншого.

Список літератури

1. Нариси з філософії Григорія Сковороди. – Харків: Основа, 1993. – 152 с. (спільно з О. В. Марченком).
2. Світ українського бароко: філологічні етюди. – Харків: Око, 1994. – 112 с.
3. Григорій Сковорода і антична культура. – Харків: Знання, 1997. – 180 с.
4. З історії української літератури XVII–XVIII століть. – Харків: Акта, 1999. – 216
5. Українське барокове богомислення. Сім етюдів про Григорія Сковороду. – Харків: Акта, 2001. – 221 с.
6. Есеї про українське бароко. – Київ: Факт – Новий час, 2006. – 284 с. – (Висока полиця).

7. Сковорода та інші: Причинки до історії української літератури. – Київ: Факт, 2007. – 552 с. – (Висока полиця).
8. Григорій Сковорода. – Харків: Фоліо, 2009. – 123 с. – (Знамениті українці).
9. Григорій Сковорода / пер. с укр. – Харків: Фоліо, 2009. – 123 с. – (Знаменитые украинцы).
12. Від бароко до постмодерну: есеї. – Київ: Грані-Т, 2011. – 552 с.

«АВТОРСЬКИЙ ФАРС» ГЕНРІ ФІЛДІНГА: ГЕРОЙ, СЮЖЕТ, ЖАНР

Кіяшко Дар'я,

магістр кафедри зарубіжної літератури,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

П'єса Генрі Філдінга «Авторський фарс і радощі міста» («The Author's Farce and the Pleasures of the Town», 1730–1733) була поставлена на сцені столичного Малого театру Хеймаркет 30 березня 1730 року і являла собою антитрадиційну експериментальну комедійну форму [1, 19]. Упродовж весни–літа лондонці мали змогу подивитись виставу більше сорока разів. І лише «Опера жебрака» (1728) Джона Гея перевершила успіх молодого драматурга [2, 20].

Незважаючи на триумфальний прийом, Філдінг ґрунтовно переробив «Авторський фарс» у 1733 році, додавши нові сцени й загостривши сатиричні епізоди. Нову версію комедії з розгорнутим заголовком «The Author's Farce; with a Puppet Show called The Pleasures of Town» – англійська публіка побачила 15 січня 1734 року і, вважають, «впізнала» у головному герої, Гаррі Лаклессі, самого автора-прем'єра, який, безперечно, для багатьох уособлював богемно-лібертинську атмосферу театрального Лондона 1730-х рр [3, 45].

К. Б. Вудз вважав, що складно переоцінити важливість «Авторського фарсу» в драматичній кар'єрі Філдінга, значення якого є подібним до ранніх прозових спроб Філдінга-романіста, таких як «Шамела» і «Джозеф Ендрюс» [4, 47]. Томас Локвуд підкреслював важливість художніх знахідок Філдінга в згаданій п'єсі, де Філдінг відмовився від усталених комедійних норм доби Реставрації і не тільки підсилив сатиричне звучання матеріалу, але й свідомо з тим, щоб задовольнити аудиторію Хеймаркета, наситив драматичну дію оперними аріями, пантомімою і танцями. Стало очевидним, що жанр фарсу і бурлеску є для нього органічним [5, 25]. На погляд дослідників, «Авторський фарс», дійсно, визначив майбутню театральну долю Філдінга. І хоча у подальшому він не відмовився від використання художньої мови нормативного комедійного жанру, вершин майстерності і блиску театральної слави Філдінг досяг завдяки своїм новаторським театральним творам.

Нагадаємо, що перший акт «Авторського фарсу» розпочинається побутовою суперечкою між літератором Гаррі Лаклессом та квартирною хазяйкою місіс Манівуд. Лаклесс заборгував чималу суму за проживання у будинку, адже письменницьке ремесло не приносить очікуваного доходу, що дозволив би йому зосередитися виключно на творчості. Окрім того, глядач дізнається, що молодий красень-поет таємно закоханий у Харрієт, дочку місіс Манівуд.

В першому акті Філдінг знайомить глядачів з провідними дійовими особами комедії, а також з зовнішніми викликами обставин життя Гаррі Лаклесса і акцентує коло провокаційних питань, на які реагує письменник-початківець, і поступово розкриває натуру протагоніста, його уявлення про час, в якому існує, ставлення до професії, відношення до звичаїв, що домінують у просторі театру і

серед тих, хто відповідає за механізми існування книжкового ринку. Жваве спілкування Лаклесса з приятелем Уїтмором виявляє неприйняття ним засилля на лондонській сцені поверхових розважальних п'єс і розуміння, що займатись мистецтвом у часи, коли освіченість, вишуканість і серйозні наміри художників видаляють зі сцени, є заняттям безнадійним. Розчарує Лаклесса і Уїтмора зустріч з Марплеєм-молодшим, батько якого впливає на формування репертуару одного з театрів, а також з книгопродавцем Макулатуром, якого цікавить не стільки зміст літературних рукописів, скільки їх вдалий продаж [6].

Спеціалісти визнають, що «Авторський фарс» розпадається на два великих фрагменти [7, 55]. У першому – сценічно відтворено низку романтичних та матеріальних труднощів неможливого Лаклесса, у другому – показано, як Лаклесс докладє зусиль, щоб вирватися зі злиднів й не поступитися власній художницькій позиції [6]. Герой Філдінга у створений ним п'єсі поєднує критику театральних недоліків, легковажності публіки, якій зраджує смак, і розважальну форму лялькової вистави, де через умовність, сатиричну фантазію, використовуючи аристофанівський та лукіанівський мотиви подорожі в Інший світ, демонструє, як його Володарка, знайомлячись з алегоричними фігурами популярних драматургічних жанрів, виносить власне судження про кожного й обирає серед них «кращих». А з точки зору Лаклесса – «беззмістовних й найгірших» [6].

Задум Філдінга в «Авторському фарсі» розкривається поступово. Якщо в першому акті виявлено повсякденний, побутовий (любовна лінія невдахи поета), культурно-історичний (духовний занепад сучасників Лаклесса й криза моралі) й професійний (комерціалізація письменницького ремесла) виміри існування головного героя, в другому – окреслено драматичне зіткнення поки що сповненого ідеальних уявлень драматурга Лаклесса про затребуваність діяльності митця-громадянина з буденністю інтересів володарів трупи, які націлені, як і видавці, лише на отримання прибутків, то в третьому завершальному акті Гаррі Лаклесс, відмовившись від патетики трагіка, розуміючи потреби широкої публіки, в тональності сатири й гострого комікування надасть можливість лондонцям оцінити примарність нав'язуваних їм театральних видовищ, неживість героїв-маріонеток, які лише імітують автоматизм життя через застарілі кліше і стереотипи [6].

Історики літератури, розмірковуючи про жанр «Авторського фарсу», перш за все, акцентують інноваційність завдання, яке поставив перед собою Філдінг. Письменник об'єднав низову комічну настанову і традиційний комедійний канон [8, 101]. Об'єктом сатири і пародіювання обрав театральну тему, звичаї і типи персонажів, які живуть і є невід'ємною частиною процесів, що відбуваються у просторі театральної культури. Загальна конструкція «Авторського фарсу» є рухливою, вона проходить через метаморфози, відштовхуючись від впізнаваної моделі комедії Реставрації (акт I), трансформується у сатирико-гротескні картини буття псевдомитців, власників театральної трупи Марплеїв і цинічних мешканців Граб-стріт (акт II), а потім існує як умовний метажанр лялькової вистави, що не тільки подвоює, а й театралізує реальність (акт III).

Список літератури:

1. Keymer, Th. Fielding's Theatrical Career. In *The Cambridge Companion to Henry Fielding*, ed. by Cl. Rawson, 17–37. Cambridge UP, 2007.
2. Ватченко, С. А. Автор в театральных текстах Г. Филдинга: от амплуа к характеру. *Від бароко до постмодернізму*. 18 (2014): 16–24.
3. Paulson, R. *The Life of Henry Fielding*. Oxford: Blackwell Publishers, 2000.
4. Woods, C. B. *Introduction to The Author's Farce*. Lincoln: University of Nebraska Press, 1966. 174 с.
5. Lockwood, Th. Fielding from Stage to Page. In *Henry Fielding. Novelist, Playwright, Journalist, Magistrate*, ed. by Cl. Rawson, 21 – 39. Newark: University of Delaware Press, 2008.
6. Fielding, Henry. *The Author's Farce*. Ed. by Ch. Woods. Lincoln: University of Nebraska Press, 1966.
7. Pagliaro, H. *Henry Fielding: A Literary Life*. New York: St Martin's Press, 1998.
8. Rivero, A. *The Plays of Henry Fielding. A Study of His Dramatic Career*. University Press of Virginia, 1989.

ЧОЛОВІЧІ ОБРАЗИ В ОПОВІДАННЯХ М. Л. КАШНІЦ (НА МАТЕРІАЛІ ТВОРІВ «EIN MANN, EINES TAGES», «LUPINEN» ТА «ZU IRGEND EINER ZEIT»)

Ледняк Юлія

кандидат педагогічних наук, доцент
Донбаський державний педагогічний університет

Ледняк Ганна,

старший викладач,
Донбаський державний педагогічний університет

Німкеню Марію Луїзу Кашніц (1901 - 1974) вважають однією з переважно «жіночих» письменниць, у яких тема «жіночності», на думку дослідниці Р. Айдукевічене, «häufig in den Mittelpunkt ihrer Prosa rückt, so z.B. durch die Wahl der Frauen zu handelnden Hauptfiguren, durch die Vorliebe für eine weibliche Erzählperspektive oder durch die Darstellung zwischenmenschlicher Beziehungen» [1, с. 323] / «часто переміщується в центр їхньої прози, наприклад, через вибір жінок як головних персонажів, через надання переваги жіночій наративній перспективі або через зображення міжособистісних взаємин» (тут і далі пер. з нім. наш. – Г. Л.).

Дійсно, образи жінок, зображення жіночої психології, проблем, які хвилюють жінок тощо, є принципово важливими для творчості М. Л. Кашніц. Тим цікавішими є створені письменницею образи чоловіків, яким дослідники не приділили належної уваги.

В оповіданні «Якось один чоловік» («Ein Mann, eines Tages») створено образ чоловіка, який зрадив себе. Він забезпечена людина під п'ятдесят років, директор фірми, має дружину й двох синів. У нього прекрасний будинок з басейном і гарні перспективи. Чоловік не хоче згадувати минуле, яке вривається в його життя в особі Лені (Лени), яка під час війни врятувала його, молодого дезертира, й тепер хоче побачити, що він зробив зі своїм життям.

Для Роберта (так називає пана директора жінка) важливим є зовнішній бік життя: він оцінює одяг Лені, її зовнішність («sie ist keine Matrone geworden, aber ein altes Mädchen, Frauen haben nur zwischen beidem die Wahl. Ein leichtfüßiges altes Mädchen mit rötlichen Haaren, mit fleckigem Teint und Krähenfüßen unter den hellen Augen, und auf den Händen zeigen sich dann auch kleine braune Flecken...») [1, 241 - 242] / «вона стала не матроною, а старою дівчиною, у жінок є вибір лише між цим. Прудкононою старою дівчиною з рудуватим волоссям, нерівномірним кольором обличчя та гусячими лапками під світлими очима, і на руках видно маленькі коричневі плямки...»); він повертає фотографію дружини у срібній рамці так, щоб Лені могла роздивитися, «wie jung seine Frau aussieht und wie geschmackvoll sie gekleidet ist, enger Rock und Pullover und die dreifache Perlenkette um den Hals» [2, с. 242] / «як молодо виглядає його дружина і з яким смаком вона

вдягнена, вузька спідниця й пуловер, й потрійна нитка перлів на шії»; в його срібній сигаретниці дорозі сигарети для важливих гостей».

Тоді, у двадцять сім років, він писав вірші й займався живописом, тепер він вирішує питання злиття двох фірм і не має часу, щоб сходити в театр і подивитися «Життя є сон» і «Сон – життя». Пан директор намагається витіснити з пам'яті події минулого, забути про свою боягузливість, слабкість, він не хоче зруйнувати так добре влаштоване життя, тому й говорить жінці, що вона помилилася, що вони ніколи не були знайомі. Назви п'єс, які він так і не подивився, є символічними: він «проспав» своє справжнє життя.

Один із персонажів оповідання «Люпини» («Lupinen») – арієць, одружений з єврейкою. Він кохав свою дружину й був готовий її рятувати. Проте життя склалося так, що Фанні, його дружина, не стрибнула з платформи поїзду, яким везли євреїв, а її молодша сестра Барбара врятувалася й прийшла до свого шурина.

«Er ... war arisch und blond mit grauer Haut, städtischer Angestellter und nur wegen einer häufig ausgekugelten Schulter nicht im Krieg. Ein Mann, der zwanzig Mal am Tag den Arm in vorgeschriebenem Winkel zum Gruß ausstreckte und der am Abend den englischen Sender hörte, tief über den murmelnden Kasten gebückt» [2, с. 30] / «Він був арійського типу, блондином із сірою шкірою, міським службовцем, не мобілізованим тільки через звичний вивих плеча. Чоловік, який двадцять разів на день простягав руку під завданним кутом для привітання і який вечорами слухав англійську радіостанцію, низько схилившись над коробко, що бурмотіла», - таким постає перед нами цей персонаж. Він не видав Барбару, ділився з нею їжею, але, здається, не міг пробачити дівчині смерті своєї дружини.

Барбарі шурин розповідав лише погані новини (при цьому більша частина їх виявилася неправдивими). Очевидно, що йому не подобалося ні його власне життя, ні те, що відбувалося навколо. Якось шурин сказав Барбарі, що міг би вбити її та себе, але не робить цього через свою матір. Згодом чоловік почав пити й дійшов до того, що одного разу домагався дівчину. Барбара, яка любила свого шурина й щиро намагалася йому допомогти, не витримала й покінчила життя самогубством.

Чоловік, образ якого створено в оповіданні, - мовчазний противник нацистського режиму й водночас його жертва, слабка людина, через слабкість якої, однак, гине дівчина. Автор не називає свого персонажа на ім'я, що, на нашу думку, по-перше, підкреслює його типовість (людей, яким не подобався фашистський режим, у Німеччині було немало, але вони боялися зазнатися собі в тому, хто та що насправді є причиною їхніх бід, і протестувати), по-друге, є оцінкою позиції персонажа: такі, як він, не заслуговують на те, щоб їх було виділено завдяки імені.

Герой оповідання «Zu irgendeiner Zeit» («Одного разу») – чоловік, за тридцять. «Er bereitete sich auf das Assessor-Examen vor und machte eine Lehrzeit bei einem Notar, der ein Freund seines Vaters war. Dieser junge Jurist war ein oberflächlicher Mensch, nüchtern und auf eine rasche erfolgreiche Karriere bedacht» [2, с. 79] / «Він готувався до екзамену на звання асесора та практикувався у

нотаріуса, який був другом його батька. Цей молодий юрист був людиною поверхневою, тверезою та налаштованою на швидку й успішну кар'єру», - таким представляє свого персонажа автор.

Від свого наставника молодик отримав завдання зробити опис картин, що залишилися після смерті однієї сорокарічної жінки. Свого часу батько цієї жінки не дозволив їй відвідувати художню школу, вчителі приходили додому, й більше вона майже ні з ким не спілкувалася. Після смерті батька вона отримала свободу, але не скористалася нею й не змінила свого життя.

Картини були дуже специфічними, складними, негармонійними. Поступово чоловік почав втрачати свою байдужість до роботи; «... so hatte er doch eine Empfindung für die Existenz eines fremden Menschen und zum erstenmal» [2, с. 85] / «... він мав відчуття існування іншої людини, і це було вперше». Ця людина стала йому близько, він зрозумів, що це він сам, що він спускається в глибини власного «я». Він повинен був повернутися до кімнати, яку знімав, але не зробив цього. З кожною новою картиною він усе більше поринав у світ картин і відчував, що міг би покохати художницю - покохати так, як іще нікого не кохав. А потім він відчув страждання, бо інтерес до життя в картинах змінився на відчай. Цієї ночі чоловік залишився наодинці з картинами, і вперше в житті він думав не про себе, а про іншу людину.

Проте зазначені події не змінили молодого юриста: «Er ist nach Hause gegangen, hat sich rasiert und sich umgezogen und dann hat er dem Notar Bericht erstattet, wobei er das meiste von seinen Erfahrungen für sich behielt. Er hat sich am Nachmittag mit Schreibearbeiten beschäftigt und ist am Abend mit einem Mädchen ausgegangen, das in demselben einfältigen Zustand wie er war und zugleich schüchtern und keck. Danach hat er weitergelebt, wie er bisher gelebt hatte, jedenfalls beinahe so» [2, с. 89] / «Він пішов додому, поголився та переодягнувся, а потім звітував нотаріусу, зберігаючи при цьому більшість своїх переживань при собі. Вдень він займався паперами, а ввечері зустрівся з дівчиною, яка була такою ж простою, як і він, і водночас сором'язливою й сміливою. Після цього він продовжував жити так, як жив раніше, принаймні майже так». І тільки через багато років чоловік згадав ту ніч, коли він «den Paukenschlag gehört hat, den jeder von uns einmal hört und mit dem das eigentliche Leben beginnt» [2, с. 89] / «уперше почув удар у літаври, який кожен із нас колись чує і з якого починається справжнє життя».

Отже, в даному оповіданні створено образ людини, яка відчула, що таке справжнє життя, мала можливість жити таким життям, але відмовилася від нього заради душевного спокою. Підкреслимо, що цей персонаж, як і персонаж твору, розглянутого нами вище, теж позбавлений власного імені.

Таким чином, розглянувши образи чоловіків, створені М. Л. Кашніц в оповіданнях «Якось один чоловік» («Ein Mann, eines Tages»), «Люпини» («Lupinen») та «Zu irgendeiner Zeit» («Одного разу»), можемо стверджувати, що це образи людей, які зрадили в собі людське, через боягузливість, через небажання втратити зовнішнє благополуччя не використали шанс, який давало їм життя.

Серед прийомів, використаних автором при створенні образів чоловіків, переважають портрет або портретна деталь, відсутність власного імені персонажа (при вказівці на посаду, професію та ін.), самооцінка персонажа та показ його ставлення до інших людей, до речей, створення контрастних жіночих образів.

Список літератури:

1. Eidukevičiene R. Jenseits des Geschlechterkampfes. Traditionelle Aspekte des Frauenbildes in der Prosa von Marie Luise Kaschnitz, Gabriele Wohmann und Brigitte Kronauer. St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 2003. 351.
2. Kaschnitz M. L. Ferngespräche. Erzählungen. Frankfurt am Main: Insel taschenbuch, 1991. 335 z.
3. <http://www.kaschnitz.de/>

ТРАДИЦІ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ТА ЛІТЕРАТУРНОЇ КАЗОК У «БУЗИНОВОМУ ЦАРІ» ЛІНИ КОСТЕНКО

Філат Тетяна

доктор філологічних наук, професор,
завідувачка кафедри мовної підготовки та гуманітарних наук
Дніпровського державного медичного університету

Проблему дефініції поняття «літературна казка» висвітлено в Літературознавчій енциклопедії (автор-укладач – Ю.І. Ковалів): «Літературна казка – художній твір письменника, який, модифікуючи жанрово-стильові особливості фольклорної казки, формує новий за якістю авторський текст із різними інтертекстуальними елементами (цитатами, ремінісценціями, алюзіями тощо). Чудесне в літературній казці використовується, як і в народних наративних джерелах, задля витворення реального казкового світу, де перемагають правда, благородство, доброта, розум» [1, с. 568].

Це визначення цілком можна застосувати до збірки «Бузиновий цар» Ліни Костенко. І хоча тема мого дослідження – «Традиції народної та літературної казки» в збірці «Бузиновий цар», цикл ліричних поезій поетеси можна розглядати як оригінальний жанр, який не має аналогів ні в українській, ні у світовій літературі. І як його визначити: поетичні літературні казки, ліричні вірші у прозі, поезії, як вони названі у збірці, чи якимось інакше? Хоча протиріччя тут немає, бо літературознавці констатують, що «літературна казка об'єднувала чарівні, побутові, авантюрні твори, набувала героїчного, ліричного, гумористичного, сатиричного, філософського пафосу, увібрала особливості інших жанрів: поеми, новели, повісті, притчі, п'єси, пародії, абсурду, фантастики тощо» [1, с. 568]. Ця дефініція повністю відповідає «Бузиновому царю» Ліни Костенко.

Специфіка дитячої літератури зумовлена віковими особливостями читачів, адже кожен художній твір розрахований на певну категорію реципієнтів. Для дитячої літератури це поєднання художнього тексту та ілюстрації. Яскрава обкладинка дитячої книжки не тільки захоплює увагу дитини, а й готує її до сприймання змісту, сприяє естетичному вихованню. Казковий дивосвіт захоплює нас уже з першої сторінки: величезне дерево-кущ, на листях та гілках-дзвіночках якого повсідалися ведмеді, зайчики, стоять дівчата, хлопчики з лісовими букетами, собака, синичка; на груші, яка «плаче», підвішено люльку для соловейка, який «застудився», на гілці – цукорниця та чайник, хлопчик тримає в руках чашку з цілющим напоєм для соловейка – всі плачуть, бо співчують соловейкові [2, с. 6]; «грибочок, як маркіз» всівся на шапочці опенька тощо [2, с. 10]. Тобто кожний малюнок – це окремий казковий дивосвіт, який разом з ліричною оповіддю створюють «чародійний» (згадаймо поезію «Чародійне слово») настрій і бажання почути «історію» ліричного героя.

Поетеса звертається до дитини її мовою, намагається доторкнутися до душі маленької людини і виховати в ній любов до природи і всього живого. Цю мету переслідують й українські народні казки. Ліричні герої Ліни Костенко прагнуть жити у світі добра, любові, щирості, незважаючи на те, що це тільки світ їхньої уяви, тобто це казковий світ. Інколи в нього вриваються спогади-ремінісценції дитинства. Так, у «Польових дзвіночках» діалог джмеля та бджілки, побудований як розмова казкових персонажів, несе заряд добра та позитиву. Він починається з традиційного привітання: «Доброго вам ранку!». Джміль відчуває відповідальність за подругу – бджілку, турбуючись за неї: «Як вам, бджілко, ночувалось? / Чи дощу не почувалось?». І система римування («фіранку» – «ранку», «ночувалось» – «почувалось», «з хатки» – «спатки», «намет» – «кулемет»), і використання зменшено-пестливих форм («бджілка», «дзвіночок», «спатки»), і порівняння («Цей дзвіночок – як намет. / «Тільки дощ – як кулемет») [2, с. 3] створюють казковий дивосвіт, який вчить дитину любити навколишній світ, природу, живу істоту. У кінці ліричної оповіді в порівняльному звороті з'являється несподіваний образ кулемета, з яким порівнюється дощ. Вважаємо, що це підсвідома ремінісценція з поезії «Мій перший вірш написаний в окопі...»: «Снаряд упав – осипалась стіна...» [3, с. 31].

Ліна Костенко наближує свої твори до чарівних казок, вигадуючи казкових героїв та фантазуючи їх пригоди. «Польові дзвіночки», «Бабуся-Ягуся», «Сунички», «Соловейко застудився», «Дід Ревило», «Білочка восени», «Баба Віхола», «Бузиновий цар» – ліричні мініказки, які поєднали світ чарівності, гри, вигадки та казкове вирішення основного соціально-філософського типового життєвого конфлікту: добро / зло.

Читачів приваблюють позитивні герої: «польові дзвіночки», «дід Ревило», «баба Віхола», «вербові сережки», «бузиновий цар». Це казкова тенденція. Але й негативні герої в поезіях не несуть в собі такого жахливого заряду, як в народних казках. Якщо звернути увагу на цих персонажів, то можна помітити, що вони теж втілюють ідеї світла та добра: «бабуся-ягуся», яка тупнула на дівчатко ногою, – вже зовсім не злісна стара, мабуть, тому, що «між добрих людей на мітлі сновига» [2, с. 6]; Бузиновий цар, у якого «очі різні, брови грізні, / Кігті в нього як залізні, Руки в нього хапуни – / Так і схопить з бузини!» [2, с. 19], – добрий і ласкавий: «Він сидить у бузині, / Усміхається мені!» [2, с. 21]; ворон у поезії «Здивовані квіти» – не вісник горя та нещастя, а віщун приходу осені, причому робить він це лаконічно й незвично, одним подихом: «Апчхи!» [2, с. 7]; дід Ревило «ходить без торбини, / тому що я сьогодні не реву» [2, с. 8]; баба Віхола, яка «на метільній мітлі приїхала» переймається тим, що «мерзне житечко» і просить у людей решето, щоб «просіяти... біле борошно» та вкрити землю [2, с. 12].

Ідеї, закладені в поезіях Ліни Костенко, мають дидактичне спрямування, а значить і певний вплив на формування особистості дитини. Так, поетеса прагне показати, що захоплюючим є не тільки віртуальна дійсність комп'ютерних ігор, а й світ, який нас оточує, за яким можна спостерігати. Уява і знання кожної дитини можуть бути потужним джерелом пізнання навколишнього середовища,

треба тільки навчитися ними користуватися. А ще Ліна Костенко підкреслює важливість дружби, чесності, порядності.

Літературна критикиня С. Барабаш писала про збірку «Бузиновий цар» Ліни Костенко: «Це лірика, яка формує у дитячій душі здатність сприйняти і красу природи, і радість буття, і біль чийогось живого серця» [4, с. 67]. Поетеса створює цілісну персоніфіковану картину казкового світу, де все об'єднано в бажанні любити, милуватися життям і природою. Казкові персонажі (жаба-царівна, котик-воркотик, Баба-Яга, дід Ревило, баба Віхола) живуть поряд зі звичайними людьми («дівчатками», «діточками», «хлопцями»), частіше – безіменними персонажами («Я суничок назбираю [2, с. 5], «Візьму я пензель і паперу клапоть...» [2, с. 8], «Я ще трохи спав» [2, с. 16], «Подивлюсь я піду» [2, с. 19]). Вони в постійному діалозі. Так, у «Чародійному слові» «хлоп'я у полі стежкою крокує», «метелик в маки залетів», а «чорненький котик» «ловить шурхіт, шелест, шарудіння», / хапає снопик лапками двома» [2, с. 4]. Поетеса руйнує звичний стереотип: котик ніколи «не спійма» мишу, бо вона «знає слово чародійне» [2, с. 4]. Тобто добро може отримати перемогу над злом завдяки слову. Не обов'язково перемагати ворога на полі бою, як герой казки «Як хлопець-мисливець перемиг розбійників і женився на царівні», достатньо знати «чародійне слово». Автори підручника «Українська усна народна творчість» М.Б. Лановик та З.Б. Лановик справедливо вважають, що «усі персонажі чарівних казок є статичними, остаточно сформованими» [2, с. 14]. В оповіді не вказуються фактори, не змальовуються обставини, за яких вони викристалізувались, під впливом чого сформувався їх характер. У дії жоден персонаж не міняє своєї приналежності до визначеної категорії (добротворець не стає злотворцем і навпаки), морально-ціннісні характеристики образів не змінюються [5, с. 428]. У «Бузиновому царі», як уже зазначалось, немає «героїв-злотворців». Непримиренна до всіх видів зла, особливо до тих, що спрямовані на Україну та її народ, Ліна Костенко в збірці віршів для дітей створює галерею різноманітних ліричних героїв, які покращують світ своєю добротою, любов'ю, вмінням співчувати та розуміти мову природи та Всесвіту. Зараз навіть серед російських інтелігентів (О. Аксьонов) йде дискусія про те, як покоління, виховане на творах Ф. Достоєвського, А. Чехова, Л. Толстого, перетворилося на армію вбивць та гвалтівників. Це дуже цікава проблема, яка чекає на наукове вирішення. Повертаючись до «Бузинового царя» Ліни Костенко, варто зауважити, що вона уникає в поезіях для дітей картин жорстокості, вбивства, насилля, філософських розмірковувань про те, чи має право одна людина позбавити життя іншу. Її ліричні герої зайняті зовсім іншими справами: ліричний герой «Суничок» хоче «суничок назбирати / Жменьку мамі і собі!» [2, с.5]; у поезії «Соловейко застудився» «плаче груша, плаче слива», бо «соловейко застудився» [2, с. 6]; у «Здивованих квітах» «зорі чомусь колючі», «Квітка питала квітку: / Що ж це робиться, поясни? / Тільки вчора було ще влітку, / А сьогодні вже восени!» [2, с. 7]. Цей подив, який, на перший погляд, не несе вагомого смислового навантаження, має велику філософську домінанту: на зміну літа приходить осінь («Здивовані квіти», «Вже брами літа замикає осінь»); один

«мурашка» не може дотягнути «бадилину», щоб зробити запас на зиму, а «різна комашня», коник-стрибунець, які «прийшли на поміч», подолали труднощі й порубали «бадилину на дровця» (перемогти в будь-якій справі можна тільки гуртом!) [2, с. 10]; синички («Синички на снігу») не можуть у вирій полетіти», бо «батьківщини ж там нема» [2, с. 14]. Який далекий цей художній світ від світогляду Родіона Раскольникова Федора Достоєвського («Злочин і кара»), який, зважившись на вбивство, порушивши одну з найважливіших Божих заповідей «Не убий!», так і не розкаюється на каторзі. Може, у цьому і є секрет «загубленого покоління» країни-агресора, вихованого на ідеї можливості переступити через моральні норми, «мати право» вбити, покалічити? Поезія Ліни Костенко заперечує особливості світосприйняття та принципи творчості, побудовані на подібних засадах.

«На поетичному Олімпі України серед інших славних імен уже багато років і навіть десятиліть живе «нерозгадане чудо», «неймовірний птах», «казка казок», «голос народу», «пілігрим вічності», «і мудра, і дитя», котра чудовий приклад того, як нічим не осквернила душу» – Ліна Костенко» [6]. «Бузиновий цар» великої поетеси – приклад того, як треба писати казки для дітей, поєднуючи різноманітні жанри та послуговуючись шляхетною метою.

Література

1. Літературознавча енциклопедія: У 2-х тт. Т.1. К.: ВЦ «Академія», 2007. С. 568-569.
2. Костенко Л. Бузиновий цар: Збірка віршів. https://xn--80aaukc.xn--j1amh/pdf/buzinovij_tsar.pdf.
3. Костенко Л. Вибране. К.: Дніпро, 1989. 559 с.
4. Барабаш С. Пам'ять роздуму і серця в ліриці Ліни Костенко / Література. Діти. Час. Збірник літературно-критичних статей про дитячу літературу. К.: Веселка, 1989. С. 65-80.
5. Лановик М.Б., Лановик З.Б. Українська усна народна творчість: Підручник. К.: Знання-Прес, 2005. 591 с.
6. «Цитадель духу» української літератури. <https://naurok.com.ua/prezentaciya-lina-kostenko---citadel-duhu-ukra-nsko-literaturi-106279.html>.

ФУНКЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НЕПОВНИХ РЕЧЕНЬ У МОВОТВОРЧОСТІ ВОЛОДИМИРА ЛИСА

Шабат-Савка Світлана Тарасівна,
доктор філологічних наук, професор,
завідувач кафедри сучасної української мови,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Попадюк Людмила Сергіївна,
здобувач другого (магістерського) рівня
спеціальності 014 Середня освіта
ОПП «Українська мова та література»,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Сучасні лінгвістичні дослідження демонструють активну тенденцію до аналізу процесу мовлення як важливого складника когнітивних процесів, як цілеспрямованої соціальної дії, що детермінує всебічне вивчення синтаксичних конструкцій, які вирізняються своїм комунікативно-прагматичним та функційним потенціалом, стилістичним маркуванням, активними процесами редукції, парцеляції, сегментації – наскрізь креативними процесами, пов'язаними з тенденцією до максимальної доступності й зрозумілості змісту висловлення.

Дослідження синтаксичних конструкцій з опертям на мовотворчість Володимира Лиса, сучасного українського письменника, автора низки романів на злободенні теми, тонкого знавця людської душі, який «різними засобами відтворює всю палітру душевних переживань героїв» [1, с. 167], увиразнює наукову зацікавленість дослідників не тільки до формального, а до змістового боку синтаксичних одиниць, до їхніх мовленнєвих реалізацій, до низки комунікативних інтенцій, що відображають психоментальний простір мовної особистості, передають її емоції та почуття.

До засобів створення емоційності та експресивності творів В. Лиса належать неповні речення, які динамізують текстову комунікацію, відтворюють її природність та невимушеність. Як відомо, «неповне речення – мовленнєва видозміна повного речення з однією або кількома лексично не вираженими синтаксичними позиціями структурної схеми; конструкції з пропущеними компонентами різної семантико-синтаксичної природи» [2, с. 409]. Неповними традиційно вважають речення, у яких «одна з ланок його будови (один чи декілька членів) не вербалізована, але фіксується свідомістю» [3, с. 134].

Характерна ознака мовотворчості Володимира Лиса – уживання неповних речень (традиційно їх поділяють на контекстуальні, ситуативні та еліптичні), у яких пропущений один чи кілька членів (головних або другорядних), що зрозумілі з контексту чи з описаних у творах художніх ситуацій. Неповнота граматичної структури таких речень не заважає їм бути засобами вираження

думок автора, оскільки пропуск певних членів не порушує смислової завершеності цих структур.

Контекстуальними називають неповні речення з пропущеними членами, які вже згадувалися в контексті. Їхня специфіка полягає в тому, що «фактичний зміст і формальні ознаки словесно не виражених (пропущених) компонентів (членів речення) з'ясовуються на підставі мовного, або вербального, контексту, реалізованого в самостійних реченнях, частинах складних речень, що містять відповідники компонентів, які потребують компенсації» [4, с. 22]. У творах Володимира Лиса фіксуємо речення з неназваним підметом. У такому разі пропущений член речення може бути встановлене з контексту. Напр.: *Соломія погладила пса, потім і до kota кинулася. Оглянулася* (5, с. 27); *Яків повертається спиною до ворога. Тоді рушає. Йде геть нахилившись* (6, с. 169). На основі контексту, створюваного самостійними реченнями, устанавлюємо пропущені підмети – Соломія, Яків.

Реченнєві комплекси, у яких вжито кілька неповних речень з пропущеним підметом – присутня ознака мовостилі Володимира Лиса. У таких художніх фрагментах акцентовано на емоційних переживаннях героя, напр.: *І все ж він [Богдан] заснув. І вві сні не чув, як відчиняються двері до його тимчасової оселі. А прокинувся од дотику гарячого жіночого тіла* (7, с. 57); *Мати стоїть поруч, мовби вартує його од лиха. Жалібно дивиться. Щось хоче сказати й не може... Тупцяє на місці* (6, с. 41).

Експресивність неповних контекстуальних конструкцій у художньому мовленні Володимира Лиса увиразнюють однорідні присудки із значенням наступності дій персонажа, поєднані сурядним сполучником, пор.: *Улянка зойкнула й кинулася на нього. Стала бити кулачками в груди, а тоді по щоці дряпнула* (6, с. 63).

Неповні речення з пропущеним підметом, які автор виносить в окремий абзац, актуалізують увагу читача на діях, відчуттях, почуттях героя. Такі неповні структури можуть ускладнюватися вставним словом зі значенням констатації зображуваного художнього факту, напр.: *Алевтина видавалася трохи постарілою – все ж проминуло майже вісім років, а не бачив її ще більше – і вже не відчуженою геть від усього.*

Чекала, виявляється, його (5, с. 52).

Контекстуальні неповні конструкції з пропущеним підметом входять до складу художніх описів. У такому разі – це неповні речення, ускладнені порівняльними зворотами, відокремленими означеннями, пор.: *...Перед ним відкрився замок, освітлений останніми променями призахідного сонця, що пробивалося з-за будинків. Височів, як і останній раз, – так само могутній, величний* (5, с. 51).

Самобутніми експресемами у творах В. Лиса слугують неповні контекстуальні речення, у яких вжито метафори, напр.: *Слова Федота покотилися до його, Якових, ніг і відкотилися кудись убік. Лежали і блищали* (6, с. 63).

Особливий функційний потенціал у мові творів Володимира Лиса виражають неповні конструкції з формально не вираженим присудком (або головним членом односкладного речення). Найчастіше пропущений присудок, що має значення мовлення, сприймання, буттєву семантику, руху, пересування в просторі. Такі неповні конструкції творять художні ряди, що відтворюють послідовність наміру персонажа, водночас підсилюючи в останній ланці цього ряду значення небажання, напр.: *Колись я хотіла вирости і стати гарним кухарем. Потім вчителькою. Потім стюардесою. І ніколи – художницею* (7, с. 56).

Часто вживаними в мовотворчості Володимира Лиса є односкладні контекстуальні неповні речення з пропущеним головним членом. Зазвичай це безособові односкладні конструкції, пор.: *Дуже мені хотілося побачити море, розбурхане, свавільне, живе. А найбільше – вітрило* (5, с. 20); *У мазках можна було вгадати хмари. У ламаній лінії – блискавку, у кількох штрихах – жіноче обличчя* (5, с. 47); контекстуальні неповні конструкції з пропущеними головними членами – і підметами, і присудками. Це експресивні синтаксичні структури, що актуалізують емоційні переживання персонажів, їхні волевиявлення, напр.: *Тепер я не належав ні собі, ні їй. Нікому* (5, с. 22); *Перебиранці кудись зникають. З очей і начеб з пам'яті* (6, с. 13). Виступаючи риторичними питаннями, такі конструкції передають особливий стан персонажа – невизначеність, нерозуміння подальших дій, напр.: *А я все йду і йду. Назустріч кому і чому?* (5, с. 53).

Основною сферою функціонування ситуативних неповних речень слугує жива розмовна мова, яку так майстерно у своїх творах відтворив В. Лис. Ці конструкції використано в описах ситуацій, коли називати пропущений член немає потреби, адже його легко можна експлікувати з діалогічного мовлення. На думку С. Шабат-Савки, «діалогічність як категорійна величина художнього дискурсу відображає діалогічні відношення: експліцитно (у формі діалогічних моделей: запитання – відповідь, запитання – перепит, запитання – зустрічне запитання, наказ – згода / незгода, побажання – вдячність та ін.); та імпліцитно (проекції не тільки на експліцитного адресата – суб'єкта мовлення, а на уявного, бажаного чи навіть до нададресата, загалом на стратегічно-тактичний комплекс мовної особистості з низкою мовленнєвих намірів: активізувати увагу адресата на важливій інформації, спонукати до конкретних дій, застерегти, порадити, заборонити, переконати у справедливості ідеї, сформувані поведінку тощо)» [8, с. 144]. Цілком релевантними для діалогів В. Лиса є їхній толерантний або атолерантний перебіги. Так, толерантним визначаємо той, при якому інтенції мовців збігаються, коли діалог спрямований на досягнення компромісу, напр.:

– *Як, до речі, їх звати, ваших доньок?*

– *Параскева, Зося і Улянка, – відповідь Яків* (6, с. 39).

Атолерантний діалог презентує різноспрямовані наміри учасників розмови, такий діалог є конфліктним, пор.:

– *Забули про нас чи що? – чує Яків голос.*

– *Отставіть разговорчікі!* (6, с. 47); – *Даруйте, про що ви?* (6, с. 13).

До ситуативних неповних речень уналежнюємо зустрічні запитання та перепити, уточнювальні запитання (*– Чув, – сказав Тиміш, – наших усіх у Львові німаки посадили? – Наших? (6, с. 41); – На явну смерть нашого брата гонять. Навіть зброю перед тим забирають? – Зброю? – Яків не міг ніц уторопати. – Як то? – Ага, зброю. Бо ж на мінні поля гонять (6, с. 48).*

У мовотворчості В. Лиса представлено кілька типологічних виявів еліптичних конструкцій, що передають природність і невимушеність діалогічного мовлення, унеможливають переобтяженість реплік, створюють динаміку процесу спілкування. Це речення з еліпсисом присудка зі значенням руху; із семантикою спонування, питальності, буттєвості, пор.: *А за вікном – тиша. А він назустріч їй (6, с. 27); – По коридору наліво (6, с. 320); Навесні небо зовсім інше. Як і літом, і зимою. У нього, як і в людей – чотири пори року, тільки в людини раз у житті – і весна, й літо, й осінь, і зима. А в неба – щороку зміна (5, с. 69).*

Деякі еліптичні конструкції слугують для увиразнення фатичної комунікації, реалізуючи інтенції привітання, прощання, побажання. Напр.:

- Доброго вечора, – привіталася. – З Гандрієм вас (5, с. 92);*
- І ще раз вам доброго здоров'я (5, с. 16).*

У реченнях неповної реалізації структурної схеми пропущені члени можна встановити:

- з попереднього контексту, напр.: *Марія до нього не зайшла. А чого б, власне, мала? (7, с. 57).* У цьому реченні пропущений підмет *Марія*, який зрозумілий з попереднього речення;
- із ситуації мовлення: *Давайте, за дружбу! (6, с. 86).* У цьому реченні описана ситуація, у якій товариші зібралися за столом і один з них пропонує підняти келих за дружбу. Отже, пропущено головний член односкладного речення *піднімемо келихи*, зрозумілий із описаної мовленнєвої ситуації;
- зі змісту й структури неповної конструкції, напр.: *Перед його взором – рідне обійстя (6, с. 23).* У цьому реченні присудок еліптичний зі значенням буттєвості (є; видніється, розляглося тощо). У таких конструкціях нерідко автори використовують тире.

Отже, неповні речення слугують потужним синтаксичним маркером динамічності та природності текстової комунікації. Володимир Лис майстерно використовує всі різновиди неповних речень (контекстуальні, ситуативні, еліптичні), увиразнюючи умови перебігу комунікації та контекст, демонструючи широкий функційний потенціал цих конструкцій, зокрема їхню природність для уснорозмовного дискурсу, діалогічність для адекватного спілкування між комунікантами, емоційність, що вияскравлює толератний або атолерантний стиль спілкування, загалом експресивність текстової комунікації Володимира Лиса.

Список літератури

1. Тиха Л. Лексико-семантичні та граматичні особливості порівнянь у повісті Володимира Лиса «Соло для Соломії». *Лінгвостилістичні студії*. 2018. Вип. 8. С. 123-128.

2. Грищенко А. П. Неповне речення. Українська мова: енциклопедія / редкол.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко, М. П. Зяблюк та ін. К.: «Укр. енцикл.», 2000. С. 377–378.

3. Дудик П. С. Неповні речення в сучасній українській літературній мові. *Дослідження з синтаксису української мови*. Київ : Наукова думка, 1958. С. 129–260.

4. Гуйванюк Н. В., Агафонова А. М., Шабат-Савка С. Т. Синтаксис неповного речення. Еквіваленти речень: навчально-методичний посібник. Чернівці: Рута, 2006. 136 с.

5. Лис В. Соло для Соломії. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2014. 308 с.

6. Лис В. Століття Якова. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2010. 240 с.

7. Лис В. Обітниця. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2019. 352 с.

8. Шабат-Савка С. Діалогічність у художньому дискурсі: толерантний і атолерантний реєстр текстової комунікації. *Slavia Orientalis*. ТОМ LXIX, NR 1. Komitet Słowianoznawstwa PAN, 2020. P. 143-155

PEOPLE IN THE INFORMATION AGE

Diachenko Samson,
student
medical faculty of PSMU

Zinchenko Natalia,
Ph.D. in Philosophy,
associate professor of PSMU

Philosophical anthropological thought of the second half of the last century and the modern period significantly deepens the significance of speculations about a person's being and essence, the meaning of their life, and their main existence modes. This is due to several reasons, globalization being the main one. Globalization processes determine the emergence of new forms of organizing cultural areas and new value orientations, informatization, and digitalization of social space, which presented the philosophical community with the need to understand the essence of new challenges and modern demands of metaculture arising in a new setting of the informational and cultural space, to prove the importance of such fields of social activity as education, science, technology, mass communications, digital services, and information network maintenance.

Information performs several functions in society in the 21st century: it is the main resource of the economy and has a profound effect on the consciousness of society and people. Thanks to the improvement of digital technologies, information is turning into the main means of enrichment and consumption.

The rapid modernization of society happens through the introduction of computer products into life, which generates significant changes in worldview and world perceptions. The phenomenon of cyberspace arises, which is understood as an electronic and technical type of virtual space that emerges as the result of the technical creativity of social subjects using digital, information, and communication technologies (this is exemplified by the cult film *The Matrix* which represents cyberspace as a system with internal socio-technical regularities of communication processes between social subjects and objects and management of these processes).

The abovementioned issues cause both positive and negative consequences. First and foremost, it is undoubtedly worth mentioning that modern people use Internet technologies to free themselves from spending significant time obtaining the necessary information, save resources and energy, and distract themselves from routine, uncreative, and monotonous activities. These technologies also create opportunities for expanding contacts and accelerating communication, which unites the global community and world culture.

The downsides of the introduction of digital technologies in the operation of society are an almost unlimited possibility of manipulating the individual's consciousness and seizing total control over it, as well as reducing the need for in-person communication and contact between people.

As the French philosopher J. Baudrillard wrote, the system of simulacra, i.e., ideal models, which have certain advantages due to negating the original and the copy, the model and the reproduction, can be considered a transcendental social institution of our time. In his work *Symbolic exchange and death*, the philosopher singles out a peculiar framework of "three orders of simulacra", which replace each other: counterfeiting — production — simulations. The first-order simulacrum operates based on the natural law of value, the second-order simulacrum is based on the market law of value, and the third-order simulacrum is based on the structural law of value. Simulacra form a procession, which is equivalent to a procession of consequences when the consequences arise before the cause (for example, commercial credit, which makes it possible to purchase and consume things before they have been earned, that is, as J. Baudrillard noted, there is a situation when the consumption of things precedes their production).

According to many researchers, the 20th century was characterized by excessive production and the emergence of a new type of person — the ideal consumer, whose main matrix of life is consumption. Because consumption is an open and dynamic structure, it can free a person from social dependence, accelerate the processes of assimilation and alienation, and form individuals who cannot unequivocally decide and balance life processes.

The consumer is constantly pressured by information and advertising. A rather paradoxical situation arises when a person (the information recipient) is no longer interested in the content of the message, but the medium of this message, who appears on the air, performs certain actions or manipulations, which are perceived as exciting performances. Mass media are experiencing a stage of message neutralization, a phase of indifference to meaning. There is a loss of social essence due to the tendency of the mass consciousness to implosion, that is, to absorb any influence, when the subject of the influence does not give any response to it.

Thus, considering the problems of the emergence and development of the information society is of great interest in relation to the context of modern Ukrainian society, which is intricately included in the global information space, develops and masters the latest information technologies, and solves problems of information dissemination. Studying advanced examples of Western philosophical thought will enable us to form the right strategy for developing Ukrainian society, ensuring the conditions for the harmonious development of a social subject because there is no person or society outside the "infosphere". Technical and historical progress does not stand still, which is why devices and technology are constantly updated. Technical innovations act as catalysts, impulses of fundamental changes in the entire system of human life, in the operation and being of society.

References:

1. Kutsepal S.V. French philosophy of the second half of the 20th century: discourse with the prefix "post-": monograph. Kyiv: PARAPAN, 2004. 324 p.
2. Baudrillard J. Passwords. From fragment to fragment. Yekaterinburg: U-Factory, 2006. 200 p.

PHILOSOPHY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

3. Yosypenko O.M. French Poststructuralism: A Critical Analysis of Representation: Diss. Ph.D. Philos. Sciences: specialist 09.00.05. Kyiv, 1999. 16 p.

OLYMPISM: THE TRUE SHADE OF PHILOSOPHY

Fialko Natalia,

Candidate of Philosophical Sciences, Senior Lecturer, Department of Social Sciences and Humanities, National University of Physical Education and Sport of Ukraine.

Prima Anton

Student, National University of Physical Education and Sport of Ukraine

Whenever we think of the term or even the word philosophy we always associate with humdrum and lifeless concepts such as what is the meaning of life, however it shouldn't always be like that. For instance, what if we took philosophy and shifted towards a more relevant and modernistic approach in order to understand the essence of philosophy as the movement. Philosophy is an archaic concept and even terminology which has existed for centuries in which ancient philosophers argued their perceptions and viewpoints on certain matters, however Olympism which relates to sports should be considered as the new official term for philosophy. Philosophy even though shouldn't be changed drastically and be eliminated, yet it has to be reconsidered towards a more modernistic approach as our society has been ever-growing towards new changes which is why it's a matter which shouldn't be neglected.

At first, it may seem unreasonable or even unacceptable at the matter as the term philosophy has not only been prevalent for long periods of time and a staple in our society which is why before moving towards changes, we should analyze the roots of our humble beginnings as society. For instance, according to Oxford Languages, they define philosophy as the study of the fundamental nature of knowledge, reality, and existence especially when considered as an academic discipline. This definition already portrays to us the aspect that philosophy as a sort of movement which conveys thought processing and analysis of our perceptions based on various genres such as reality and our overall existence with certain environments. To continue, stated by philosophy.fsu.edu, they claim that the term "philosophy means "love of wisdom" which is a wide spectrum term defining the philosophy of activity which people undertake when they investigate the understanding of fundamental truths about themselves, the world in which they live, and their general relationships to the world and to each other. To continue, philosophy attempts to not only question, but construct foundations on concepts such as metaphysics, epistemology, ethics, and even logic which are the fundamental concepts which are researched within Philosophy. For example, metaphysics is a study which studies the nature of reality, whereas epistemology is the study of knowledge. Equally important, ethics is identified as the examination of what is the best to do, whereas logic emphasizes arguments or reasons provided by personas answering questions. The key components which we should analyze and grasp to ourselves is the aspect of constructing relationships, which can become a major element in our daily lives and for the movement of Olympism.

After analyzing the definition and general background of philosophy, we should now concentrate on the concept of Olympism as the modern age philosophy. For instance, according to Olympics.com, they state that the Olympism is a philosophy of life, exalting and combining in a balanced whole the qualities of body, will and mind. Blending sport with culture and education, Olympism seeks to create a way of life based on the joy of effort, the educational value of good example, social responsibility for universal fundamental ethical principles. This definition already illustrates to ourselves the aspect that Olympism attempts to portray the concept of philosophical movements or a way of life. At first a majority part of society would argue as how can Olympism which is related to sports be a form of thinking or philosophical movement as its general perception focuses on highest achievement, yet that's only partially correct. Plato, who was an ancient Greek philosopher, once stated that "We should not exercise the body without the joint assistance of the mind; nor exercise the mind without the joint assistance of the body". This single quote already gives us a clear-cut understanding that even though Olympism in itself is a relatively new concept which embarks on a plethora of principles, Plato already knew that the body and mind should be an inseparable part of our existence which is why Olympism as an Olympic concept ideally depicts both of those qualities simultaneously through physical prowess and strategic thinking of modern athletes. Furthermore, stated by Olympics.com, they believe that the major goal of Olympism is to place sport at the service of the harmonious development of humankind, with a view to promoting a peaceful society concerned with the preservation of human dignity. At first, it may seem just a distant guideline for a vision of an organization, yet it has a much deeper meaning if we analyze from a philosophical perspective. For example, Socrates once mentioned "Be kind, for everyone you meet, is fighting a hard battle" which creates an ideal parallel towards Olympism as the sports within itself are a battlefield in which the athletes are taking part in the difficult battles. For some athletes it can become their last breath, whereas for others it can be an ethical dilemma in certain matters which could range from ethics to logic questioning.

In spite of that, a majority part of society would claim that having a philosophical viewpoint and constructing parallels between the founders of philosophy isn't a substantial argument within our modern society, which is partially true. Olympism has a greater and more in depth meaning which can become on par with the general concept of philosophy which entirely unifies all possible perspectives, into one concept. For instance, just as in philosophy in which its research's the concepts of metaphysics, epistemology, ethics, and logic, Olympism constructs its own parallels with concepts such as sportsmanship, cheating, performance enhancement, and even violent sports. For instance, according to plato.stanford.edu, they believe that sportsmanship is a quintessential sporting virtue which has been thought as crucial to civic and cultural life beyond sports in which the concept receives barely any philosophical appraisal nor attention. Sportsmanship is argued by a majority of sources that sportsmanship is viewed as a virtue at all levels of sports, whereas other sources concentrate on the aspect that sportsmanship is just a general cluster of unified concepts with distinct virtues. To follow up, sportsmanship shouldn't as typically assume, be treated as a

unified concept, instead sportsmanship is constituted by four irreducible elements which consist of: fairness, equity, good form, and even honor. This statement already proves to us that it follows not only the path, but creates its own philosophical concepts on the movement of Olympism as a modern philosophical term. In spite of that, cheating issues within the Olympism movement is also in itself a form of philosophical thinking as in contrast to sportsmanship, it's more viewed towards a more negative approach within sports and even philosophy of society. For instance, cheating focuses on philosophical questions such as if cheating is considered a type of rule violation, what of the violation of conventions and other norms not captured by formal rules, stated by plato.stanford.edu. Cheating has been constantly challenged in examples such as Lance Armstrong, who has provided a focal debate whether cheating is wrong if one of the competitors are also cheating during the race. Who is wrong than in this scenario? Carrying on, performance enhancement and violent sports both have been a questionable source of philosophy as one focuses on performance enhancement through pharmaceutical substances in order to manipulate the results for positive changes, whereas violent sports have to consider the cruelty and dangers towards philosophical development of society. For instance, according to plato.stanford.edu, in which one side argues about performance enhancement drugs that "Farm from being against the spirit of sport, biological manipulation embodies the human spirit0 the capacity to improve ourselves on the basis of reason and judgement, whereas others argue that "Doping is morally equivalent to the use of other sports technology or medical interventions which are widely accepted within sports. Lastly, violent sports also have to address issues such as drawing boundaries between active plays within sports and violence. Those concepts prove to us that Olympism is commonly neglected to be viewed on par as philosophy as it reviews not only similar concepts, but follows the same guidelines as the aforementioned principles such as right or wrong or even questions on general perspectives of life.

Overall, even though philosophy is an integral part of our lives and shouldn't be just brushed off, there also have to be certain changes to be implemented. Olympism has been overlooked and should be revitalized as a new major form of Philosophy which combines all the theoretical and practical conceptions into a singular approach. Olympism is not just an athletic movement, but rather a form of flattery towards philosophy, in which it attempts to perfect the art of modern lifestyle through the use of athletics. As mentioned by Pierre de Coubertin, "Olympism seeks to create a way of life based on the joy found in effort, the educational value of a good example and respect for universal fundamental ethical principles." The man who started the Olympic movement has foreshadowed the change in the aspect of philosophy towards Olympism as the new humble beginnings to come ahead.

Works Cited

1. Devine, John William, and Francisco Javier Lopez Frias. "Philosophy of Sport." Stanford Encyclopedia of Philosophy, Stanford University, 4 Feb. 2020, <https://plato.stanford.edu/entries/sport/>.

PHILOSOPHY
CURRENT CHALLENGES, TRENDS AND TRANSFORMATIONS

2. “What Is Olympism.” International Olympic Committee, 18 July 2022, <https://olympics.com/ioc/faq/olympism-and-the-olympic-movement/what-is-olympism>.

3. “What Is Philosophy?” What Is Philosophy? <https://philosophy.fsu.edu/undergraduate-study/why-philosophy/What-is-Philosophy>.

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНСТРУЮВАННЯ СИСТЕМ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ

Гавага Тетяна Вячеславівна,

вчитель,

КЗ «Степногірська ЗОШ I-III ступенів» ССР ВР ЗО

Дуже малий відсоток задач шкільного курсу здатний перевірити «чи сформована в учня математична компетентність», а не лише знання та уміння. Тому виникла необхідність конструювання систем задач з математики, придатних для моніторингу математичної компетентності учнів [1]. Зустрічаються поодинокі дослідження (Г. І. Ковальова, О. Н. Орлянська), присвячені розкриттю специфіки процесу конструювання системи задач та опанування умінь, необхідних для його реалізації [2]. Перелік задач, що дається у сучасних підручниках ще не є логічно побудованою системою. В останні десятиліття в методичних дослідженнях особливу увагу приділяють конструюванню різних взаємопов'язаних задач. Методистами, педагогами та психологами встановлено, що жодна задача, розв'язана окремо, не дає бажаного результату та не дозволяє досягнути основних цілей вивчення математики. Так, Г. І. Саранцев вказує, що розв'язання задач викликає певну розумову діяльність, яка обумовлена не тільки їх змістом, але і послідовністю їх виконання, кількістю однотипних задач, комбінацією з іншими задачами [6].

Система задач є сукупністю дібраних і розміщених за певним порядком задач, які відповідають поставленій меті та діють як ціле; їхній взаємозв'язок сприяє досягненню запланованого результату [3]. Розв'язуючи задачі, учні засвоюють найважливіші математичні поняття, навчаються виконувати доведення, отримують навички розумової праці, мислення уяви, формують наполегливість, уважність тощо [4]. Тому система задач повинна бути правильно і логічно сконструйована. В методичній літературі виділяють чотири методи формування системи задач: ключової, цільової, варіювання задач та «сніжного кому». Науковці виділяють прийоми створення нових задач: на основі виявлення в процесі розв'язування початкової задачі властивостей об'єктів, відповідних умові; на основі узагальнення результату, отриманого при розв'язанні початкової задачі; шляхом створення задачі протилежної до початкової; з допомогою заміни однієї із умов початкової задачі [5,6]. Навчання за допомогою систем задач позитивно впливає на якість знань учнів, навчає думати наперед, уявляти, нестандартно мислити, системи задач дозволяють систематизувати знання учнів. Тому системи задач повинні бути головним інструментом вчителя при організації навчального процесу [7]. Проведене дослідження відкриває перспективи подальших розвідок. Зокрема, у таких напрямках: розробка нових комп'ютерних програм для підтримки реалізації прикладної спрямованості (зокрема, програми імітаційного моделювання

діяльності учнів у процесі проведення практичних робіт); створення нових систем прикладних задач і матеріалів.

Список літератури:

1. Ковалева Г. И. Теория и методика обучения математике: Конструирование систем задач. Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена». — 2008. — 156 с.

2. Матяш О. І. Конструювання систем задач у навчанні учнів геометрії в старшій школі / О. І. Матяш // Тези всеукраїнської конференції. — Полтава, 2013. — С.7— 8.

3. Новікова А. О. До питання про створення системи прикладних задач з курсу алгебри основної школи. Проблеми та перспективи фахової підготовки вчителя математики: зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 30 травня—1 червня 2018 р. / М-во освіти і науки України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського [та ін.]. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. С. 155 – 158

4. Пойа Д. Как решать задачу / Д. Пойа. – М. : Учпедгиз, 1961. – 208 с.

5. Новікова А. О. Дидактичні вимоги до конструювання системи прикладних задач як засобу формування уміння математичного моделювання / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНУ імені К. Д. Ушинського» [та ін.]. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. С. 106–108.

6. Бевз В. Г. Методичні основи побудови системи задач і вправ у сучасних підручниках математики. Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. № 2 (57), травень 2017. С. 43–49.

7. Матяш О. І. Система задач на урок як засіб підвищення ефективності навчання геометрії в школі / О. І. Матяш // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр.- Випуск №26 – КиївВінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. – 566 с

ВИЗНАЧЕННЯ ГУСТИНИ ПОТОКУ РАДОНУ З ГРУНТІВ СЕЛА ОЛЕКСАНДРІЯ ОЛЕКСАНДРІЙСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Лебедь Олександр Олександрович

Кандидат технічних наук, доцент

Національний університет водного господарства та природокористування

Мислінчук Володимир Олександрович

Кандидат педагогічних наук, доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

Гладун Любомир Володимирович

Кандидат фізико-математичних наук, доцент

Національний університет водного господарства та природокористування

Радон-222, що є радіоактивним газом, який надходить у приміщення в основному з ґрунту під будівлями та їх стін, є основним природним джерелом опромінення людини. За даними НКДАР ООН середньорічна ефективна доза, зумовлена вдиханням радону та дочірніх продуктів його розпаду (ДПР), становить половину дози від усіх природних джерел іонізуючого випромінювання. Оскільки радон важчий за повітря в 7,5 разів то, утворюючись у надрах Землі, він вивільняється із земної кори повсюди, потрапляючи, в такий спосіб, у довкілля людини. Його концентрація у різних точках Землі неоднакова. Наприклад, на територіях з підвищеною радіоактивністю значення концентрації радону підвищене і становить, безперечно, велику небезпеку для людини. За певних умов не винятком є і території з невисокою есхалациєю радону. Радон накопичується, в основному, в підвальних і цокольних приміщеннях, а також на нижніх поверхах будівель [1, 2].

Останніми роками радонова проблема є предметом численних дискусій. Інтерес до цієї проблеми викликаний насамперед у зв'язку з необхідністю оцінки потенційної радононебезпечності територій. Головна небезпека радону полягає в тому, що він, будучи газом, потрапляючи при диханні в організм людини, може викликати мікроопік, завдяки радіоактивному випромінюванню, легеневих тканин, що в свою чергу призводить до раку легень, в основному, аденокарциноми та лусковидної карциноми. За даними Наукового Комітету з дії атомної радіації ООН, приблизно 20% загальної кількості захворювань на рак легень у населення викликано вдиханням повітря, що містить радон [3]. Водночас з тютюновим димом онкогенний ефект впливу радону і його ДПР збільшується в 2-10 разів і, що важливо, зменшується латентний період розвитку раку легень [4].

Кількість смертей від раку легенів, пов'язаних з присутністю радону в житлі, коливається від 150 (Нідерланди) до 40477 (Південна Корея) осіб на рік. За оцінками (Kim et al., 2016; Leenhouts H.P., 2001) у світі від 3,3% (Великобританія) до 20% (Швеція) всіх смертей від раку легенів, ймовірно, викликані опроміненням радоном в приміщеннях [5].

В Європейському Союзі в 2014 році було прийнято директиву "Council Directive 2013/59/EURATOM" [6], в якій сформульовано конкретні вимоги до національних законодавств країн-членів ЄС щодо вирішення загальної проблеми впливу експозиції радону на глобальний стан здоров'я населення Європи. Дана директива мала на меті з лютого 2018 року в законодавства країн ЄС ввести поняття базового рівня середньорічної концентрації на рівні $300 \frac{\text{Бк}}{\text{м}^3}$ для житлових приміщень та робочих місць і, у випадку його перевищення, розробляти "плани дій щодо радону" з метою зниження за допомогою низки будівельних та вентиляційних заходів.

Виходячи з цього, вивчення варіацій ексхаляції радону із ґрунтів залежно від погодних умов, пористості ґрунту, підстилаючих поверхонь тощо є однією з важливих наукових проблем.

Дослідження густини потоку радону з ґрунтів (ГПР), як правило, зосереджені в районах зі специфічною геологічною будовою, наприклад, з високими концентраціями радіонуклідів уранових та торієвої родин. Село Олександрія (рис. 1, $50^{\circ}43'56''$ пн. ш., $26^{\circ}20'43''$ сх. д.) знаходиться в зоні Українського кристалічного щита, який, як відомо, насичений урановими рудами. На таких територіях значення ГПР важливе для будівництва, оскільки за будівельними нормами максимальним значенням густини потоку радону з ґрунту в місці будівництва для більшості країн світу є $75 \frac{\text{мБк}}{\text{с}\cdot\text{м}^2}$ (для України – $80 \frac{\text{мБк}}{\text{с}\cdot\text{м}^2}$). При перевищенні даного показника у будівельних нормах пропонується комплекс

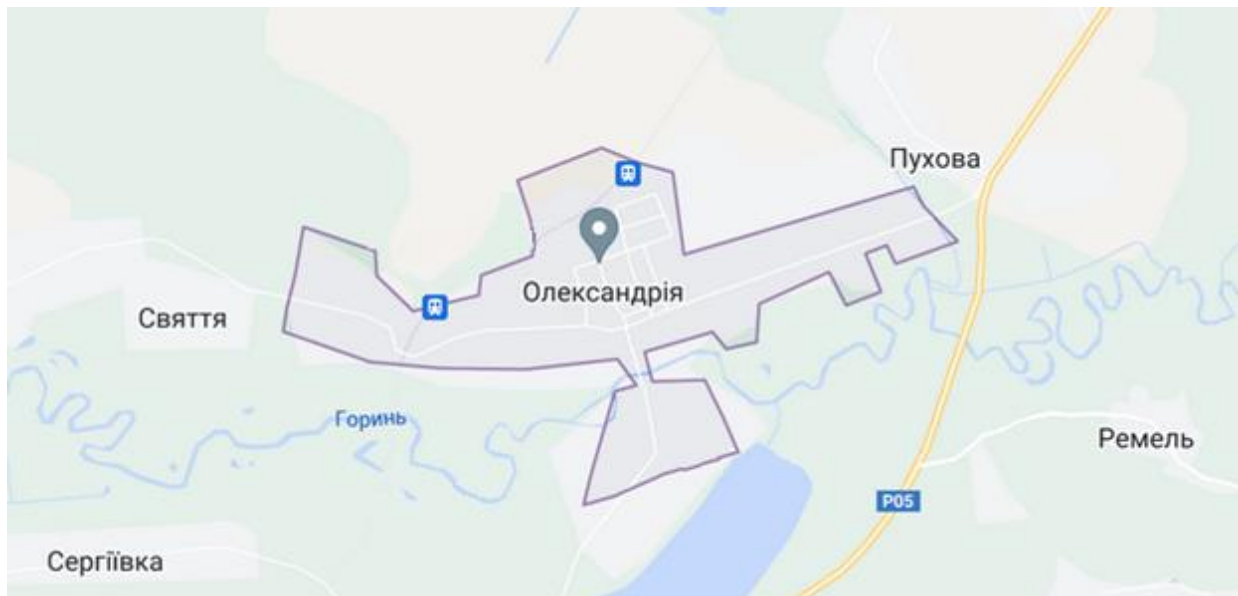


Рис. 1. Карта с. Олександрія

спеціальних дій при будівництві будинків, наприклад, відмова від спорудження підвалів під будинком, збільшення вимог до фундаментів тощо.

Село Олександрія знаходиться в Рівненському ґрунтово-меліоративному районі, який займає лісостепову частину області. Серед інших районів Рівненщини він відзначається найбільшими площами цінних родючих ґрунтів. Тут найбільш поширені сірі опідзолені ґрунти, утворені на лесовидних суглинках (особливо добре проникних для радону). Загальна площа їх в районі становить понад 290 тис. га. Друге місце за поширенням (понад 49 тис. га) займають чорноземи, утворені на лесах і лесовидних карбонатних суглинках. Проте в зв'язку з горбистим і хвилястим рельєфом та інтенсивним використанням ґрунти району зазнають значного впливу водної ерозії. Загальна площа еродованих земель перевищує 115 тис. га, в тому числі слабозмитих є 60 тис. га, середньозмитих – 35 тис. га, сильнозмитих – 20 тис. га. Найбільшого впливу водної ерозії зазнають ґрунти в Млинівському, Рівненському та Здолбунівському адміністративних районах. Середньо- та сильнозмиті ґрунти розміщені на пологих ($5 - 10^\circ$) та розлогих ($10 - 15^\circ$) схилах.

Нами вимірювання густини потоку радону з ґрунту проводилось комплексом "Альфарад плюс" для моніторингу радону, торону та їх дочірніх продуктів (рис. 2). Вимірювальна камера об'ємом $0,94 \text{ дм}^3$ виконана у вигляді циліндра, з розміщеним всередині високовольтним електродом, і герметично закрита фланцями з обох боків. На вхідному фланці встановлено аерозольний фільтр, а в центрі вихідного - напівпровідниковий детектор. Проба повітря накопичувальної камери 3 за допомогою повітродувки 1 через патрон-осушувач 5 поступає у вимірювальну камеру радонметра 2.

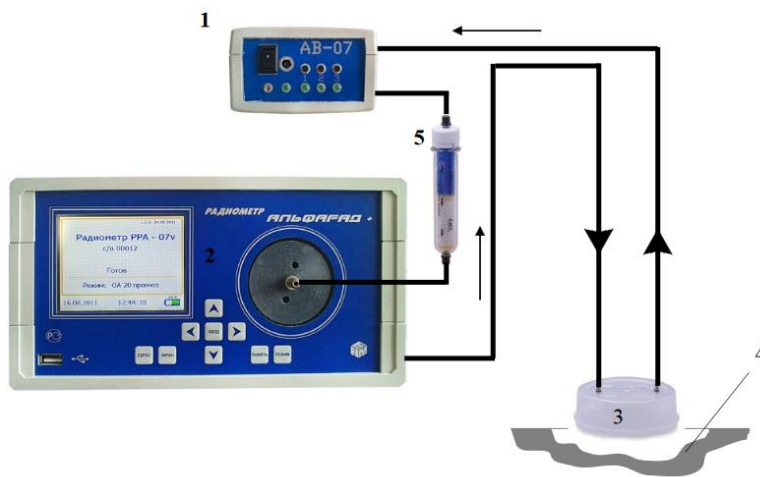


Рис. 2. Схема відбору проби повітря для визначення густини потоку радону з ґрунту. 1 – автономна повітродувка; 2 – блок вимірювання ОА; 3 – накопичувальна камера; 4 – ґрунт; 5 – патрон - осушувач

Принцип визначення ОА Радону-222 базується на електростатичному осадженні заряджених іонів ^{218}Po із відібраної проби повітря на поверхню α - детектора (напівпровідниковий детектор). Ядро ^{222}Rn , що розпадається всередині камери, залишає продукт свого розпаду ядро ^{218}Po як позитивно заряджений іон. Електричне поле всередині камери приводить в рух цей позитивно заряджений

іон в напрямку до детектора, до якого він електростатично притягується. ГПР ^{222}Rn визначається за кількістю зареєстрованих α - частинок при розпаді атомів ^{218}Po , які осіли на детектор.

Було проведено 24 вимірювання *ГПР* з ґрунтів с. Олександрія в 2022 році в літньо-осінній період. Результати досліджень представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Статистика *ГПР* (в $\frac{\text{мБк}}{\text{м}^2 \cdot \text{с}}$) з ґрунтів с. Олександрія

Тип	К-сть	Ар. серед.	Геом. серед.	Середнє квадр.	$\sigma_{\text{геом.}}$	<i>max</i>	<i>min</i>
<i>ГПР</i> з ґрунтів	24	82 ± 35	70,6	41,2	0,6032	165	21

Висновки:

1. На обстеженій території у всіх контрольних точках з підвищеними значеннями *ГПР* необхідно провести детальні дослідження для вироблення рекомендацій щодо захисту населення від опромінення радоном та продуктами його розпаду.

2. Актуальним є питання вивчення закономірностей розподілу потоку радону у селі Олександрія та його околицях з метою захисту населення від опромінення на радонебезпечних територіях.

3. Просторовий розподіл густини потоку радону, очевидно, описується логарифмічно нормальним законом, значення *ГПР* коливаються в широких межах, однак переважна їх більшість (99%) потрапляє в інтервал "3 сигма" для логнормального розподілу. Інтервал становить $(21 - 165) \text{ мБк} / (\text{м}^2 \cdot \text{с})$ для середніх по селі значень з середнім арифметичним $(82 \pm 35) \text{ мБк} / (\text{м}^2 \cdot \text{с})$ і середнім геометричним $74,7 \text{ мБк} / (\text{м}^2 \cdot \text{с})$. Ці значення можна вважати регіональним фоном *ГПР* для території с. Олександрія (фонове радонове поле).

4. Геометричне середнє *ГПР* близьке до критичного значення, закладеного в будівельних нормах, тому при виділення ділянок під будівництво в селі обов'язково необхідна перевірка *ГПР* з ґрунту.

5. Пропонується використовувати отримані дані для ріелторської оцінки житла, що експлуатується.

Список літератури

1. Уткин В.И. Газовое дыхание Земли // Соросовский Образовательный Журнал, 1997, №1. – С.57-64.
2. Крисюк Э.М. Радиационный фон помещений. – Л.: Недра, 1989. – 404с.
3. Козлов Ф.В. Справочник по радиационной безопасности. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 352 с.
4. Севальнев А. І. Радон: радіаційна безпека і методи захисту // Запоріжжя. – 2009. – 88 с.

5. Лебедь О. О., Дейнека О.Ю. Визначення коефіцієнту екологічного ризику за моделлю WISMUT для жителів м. Рівне від вдихання радону: The 3rd International scientific and practical conference – Eurasian scientific congress (March 22-24) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. С. 145-150.

6. Council of the European Union. (2014). Council Directive 2013/59/EURATOM of 5 December 2013 laying down basic safety standards for protection against the dangers arising from exposure to ionising radiation. Brussels: O. J. EU. Available from: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/65527fd1-7f55-11e3-b889-01aa75ed71a1/language-en/> Accessed on 25.12. 2017.

СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ЮНІСЕФ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Глуštenko Алла Петрівна
магістрантка 2-го року навчання
групи ПЛТ-21-м
спеціальності 052 «Політологія»
Університет ім. Альфреда Нобеля

Бочарова Наталія Василівна
д.юр.н., професор кафедри права
Університет ім. Альфреда Нобеля
м. Дніпро

Міжнародні організації виникли у давнину й удосконалювалися з розвитком суспільства. У сучасному світі міжнародні організації забезпечували спілкування держав. Міжнародна організація - це об'єднання держав відповідно до міжнародного права і на підставі міжнародного договору для здійснення співробітництва у політичній, економічній, культурній, науково-технічній, правовій та інших сферах. Вона має для цього систему органів, певні права і обов'язки, обумовлені правами і обов'язками держав-учасниць [1, 3].

Центральне місце в системі цих організацій посідає Організація Об'єднаних Націй. ООН об'єднує 192 країни світу. Вищим органом ООН є Генеральна Асамблея. Проблемами забезпечення миру займається Рада Безпеки, до якої входять 15 членів - п'ять постійних (США, Великобританія, Франція, Росія, Китай) і десять не постійних, які змінюються кожні два роки. До структури ООН входять Міжнародний валютний фонд (МВФ), Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР), Міжнародне агентство з атомної енергетики (МАГАТЕ), Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки та культури (ЮНЕСКО), Міжнародний суд ООН та ін.

Ці організації органічно влилися у систему міжнародних відносин і як самостійні організації. Міжнародна (світова) політика становить ядро міжнародних відносин і являє собою політичну діяльність суб'єктів міжнародного права (держав, міжурядових та неурядових організацій, спілок тощо), пов'язану з вирішенням питань війни і миру, загальної безпеки, охорони довкілля, подолання відсталості й злиднів, голоду та хвороб. Інакше кажучи, світова політика спрямована на розв'язання проблем виживання і прогресу людства, вироблення механізмів узгодження інтересів суб'єктів світової політики, відвернення і вирішення на світових, глобальних та регіональних конфліктів, створення справедливого порядку у світі [1].

Міжнародний надзвичайний фонд допомоги дітям при Організації Об'єднаних Націй ЮНІСЕФ - аббревіатура від англ. United Nations International Children's Emergency Fund, було засновано в 1946 році, після закінчення Другої

світової війни. Мандат заключається у допомозі дітям і молодим людям, життя і майбутнє яких були під загрозою, незалежно від того, яку роль їхня країна відіграла у війні.

Дитячий фонд ООН – агентство ООН. Лауреат Нобелівської премії миру (1965). Від 1953 року має сучасну назву - ЮНІСЕФ. Складається з добровільних внесків окремих осіб, компаній, закладів та урядів країн – членів ООН. Став однією з перших програм допомоги ООН у межах організації заходів із охорони здоров'я і покращення харчування близько 20-ти млн дітей у зруйнованій Європі. Поступово функції фонду розширено, його діяльність спрямовано на надання допомоги дітям країн, що розвиваються, зокрема на сприяння санітарної просвіти, боротьбі з туберкульозом, трахомою, проказою і малярією та ін., допомозі у розробленні багатой на протеїни їжі.

Завдяки діяльності ЮНІСЕФ сотні мільйонів дітей пройшли курс лікування від небезпечних хвороб. ЮНІСЕФ заснував декілька тисяч жіночих відділень і оздоровчих центрів. У 1985 році обладнано понад 1 млн шкіл, близько 700 тис. дитячих центрів харчування і 900 тис. водопроводів. Окрім того, фонд постачає продукти харчування й одяг для дітей, надає допомогу при землетрусах, повенях, засухах та інших стихійних лихах. ЮНІСЕФ має 30 регіон. відділень у Європі, Північній і Південній Америках, Африці й Азії; діє у 158-ми країнах.

Для ЮНІСЕФ було важливо охопити всіх дітей, що потребують допомоги і захистити їхні права на виживання, процвітання та повну реалізацію їхнього потенціалу [2].

Це незмінний принцип організації. Ніколи і в жодній ситуації — починаючи з моменту заснування й закінчуючи сьогоднішнім, коли розв'язуються глобальні проблеми, які зачепили мільйони людей, — мандат не змінювався: ЮНІСЕФ робить послідовні кроки спрямовані на захист прав і благополуччя всіх дітей, хоч ким вони є і хоч де вони живуть.

Розпочали свій 75-й рік, ведучи боротьбу з іще однією глобальною кризою — пандемією COVID-19, ЮНІСЕФ так само вживає заходів реагування, відновлення й переосмислення світу на краще для кожної дитини.

Історія ЮНІСЕФ — це історія про те, скільки доброго людство може зробити, якщо об'єднається для захисту прав своїх наймолодших і найбільш вразливих громадян.

ЮНІСЕФ має 75-річний досвід, перевірений на практиці, використовує мережу, яка охоплює весь світ, прихильна до інновацій, діє в межах динамічних партнерських відносин і прагне до того, щоб кожен витрачений долар приносив користь.

ЮНІСЕФ виносить уроки зі своїх досягнень і проблем, із якими довелось стикнутися. Дивлячись уперед, ЮНІСЕФ вкотре беремо на себе зобов'язання з реалізації прав кожної дитини.

Список використаної літератури:

1. Дибайло В. Д., Кияниця З. П. Діти і війна в Україні: про становище дітей із сімейних форм виховання та конституційних закладів. Звіт №1. Київ, 2022. 60 с.

2. Шкарлет С., Вітренко А. та ін. Освіта України в умовах воєнного стану. Київ, 2022. 358 с.

3. Косенчук О., Лесіна Т., Гура О. Методичні рекомендації щодо здійснення освітньої діяльності з питань дошкільної освіти на період дії правового режиму воєнного стану. Київ, 2022. 30 с.

ДЕЗІНФОРМАЦІЯ ЯК ОДИН ІЗ СПОСОБІВ ЗДІЙСНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ТЕРОРИЗМУ

Фролова Оксана Миколаївна,

кандидат політичних наук, доцент кафедри міжнародної інформації
Навчально-наукового інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Бабенко Ксенія Олександрівна,

студентка
Навчально-наукового інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Анотація. У роботі надано характеристику явищу інформаційного тероризму та запропоновано класифікацію способів його здійснення, а також визначено ознаки дезінформації і представлено аргументи щодо необхідності її віднесення до одного із проявів інформаційного тероризму.

Ключові слова: інформаційний тероризм, кібертероризм, медіа-тероризм, дезінформація.

Постановка проблеми. Зі стрімким розвитком технологій усе більшої поширеності набуває явище інформаційного тероризму. Дуже активно до нього вдається і росія, особливо зараз, під час війни, яку вона розв'язала проти України. Країна-терорист використовує різні способи реалізації своїх злочинних намірів: кібератаки, поширення фейків для створення паніки у суспільстві тощо.

Але відсутність точної класифікації засобів здійснення інформаційного тероризму призводить до недооцінювання дій ворога і, відповідно, до недостатньої кількості попереджувальних заходів, які дозволили би протидіяти загрозам.

Однією з проблем сучасності, якій надається недостатньо уваги, є дезінформація. Опитування, проведене влітку 2022 року серед близько 24 тисяч людей у 19 розвинених країнах, показало, що поширення недостовірних даних посідає другу сходинку за рівнем занепокоєння, який воно спричиняє, після змін клімату (див. рис. 1). 70% респондентів визначили його як загрозу світовій безпеці [1]. Цей показник навіть вище, ніж у можливості кібератак з боку інших країн (67%), які часто помилково вважаються чи не єдиним проявом інформаційного тероризму.

Саме тому метою даної роботи є дати вичерпне визначення поняттям «інформаційний тероризм» і «дезінформація», виявити спільні ознаки двох явищ; надати класифікацію засобам здійснення інформаційного тероризму і довести, що дезінформація належить до них.

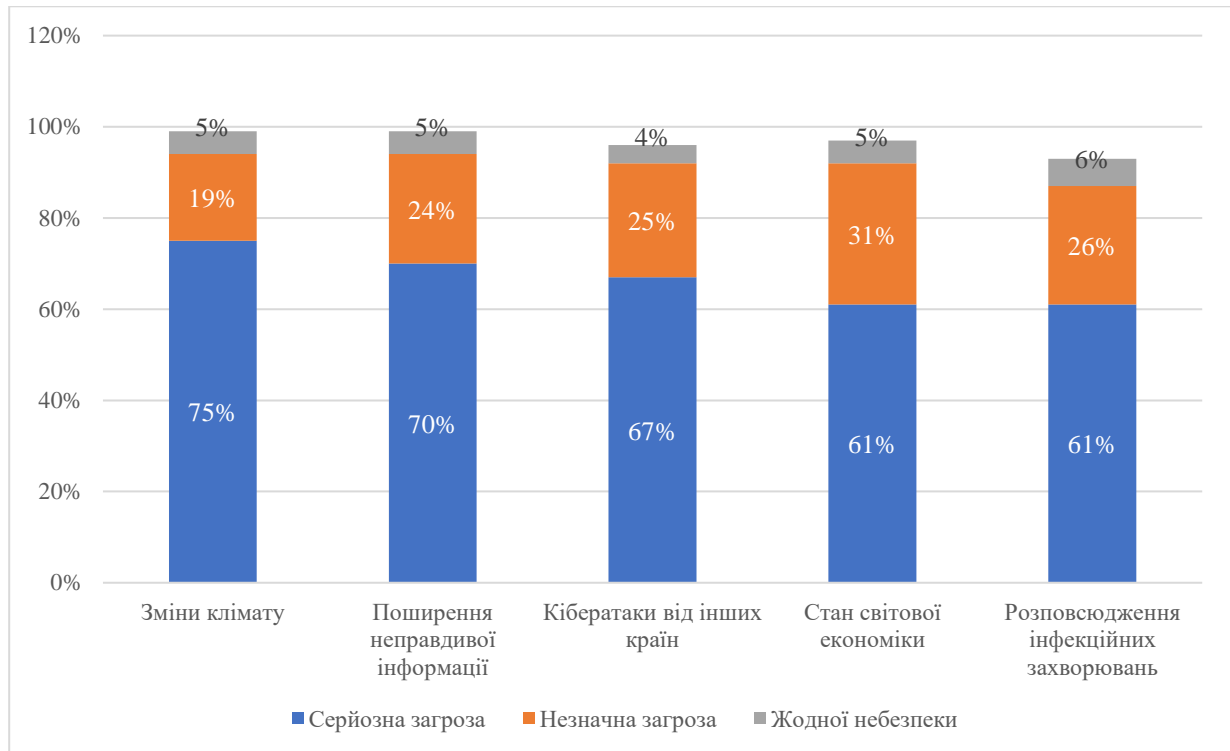


Рис. 1. Результати опитування

Виклад основного матеріалу. Оскільки феномен інформаційного тероризму відносно новий, у вчених немає єдиного розуміння його сутності і фактичних проявів. Думки дослідників збігаються тільки щодо того, що саме розвиток інформаційних технологій, їх відкритість і доступність при недостатній розвиненості способів захисту даних дає поштовх до поширення інформаційного тероризму. Найпоширеніші підходи до визначення інформаційного тероризму наступні [2]:

- різновид терористичної діяльності, що пов'язана з досягненнями у сфері інформаційних технологій;
- залякування суспільства шляхом використання високих технологій, а також дії, які призводять до відключення, виведення з ладу об'єктів критичної інфраструктури або знищення інформації;
- сфера негативного впливу на особу, суспільство, державу за допомогою усіх видів інформації.

Для врахування всіх аспектів явища пропонуємо авторське визначення: **інформаційний тероризм** – це вид терористичної діяльності, здійснюваний з використанням інформаційних технологій і спрямований на знищення, незаконне отримання даних або їх використання і поширення таким чином, щоб дестабілізувати ситуацію в суспільстві.

Прийнято поділяти інформаційний тероризм на *кібертероризм*, або *комп'ютерний тероризм* (завдання навмисної технічної шкоди, наприклад, блокування або контролювання каналів передачі масової інформації, порушення функціонування об'єктів інформаційної інфраструктури, здійснення кібератак тощо) і *медіа-тероризм* (будь-який психологічний тиск на особу, групу осіб або суспільство в цілому, створення атмосфери страху і паніки, спрямованість на

викликання емоцій; хоча деякі науковці визначають його як пропагування тероризму у ЗМІ [2] та\або поширення ними нарративів, що спонукають до вчинення терактів прямо, із закликами до вбивства, або опосередковано, через нарікання на те, що певна проблема не вирішується мирними засобами).

Термін «дезінформація» визначається як навмисно змінена, недостовірна інформація або як процес інформаційно-психологічного впливу на суспільство [3]. Також пропонується розрізняти дезінформацію як сам *неправдивий факт* і як *комплекс заходів* щодо його створення і поширення, тобто у вузькому значенні варто розуміти під нею недостовірну інформацію, умисно підготовлену та розповсюджену для досягнення заздалегідь визначеної політичної, економічної або ідеологічної цілі. А у широкому – цілеспрямований процес її оформлення, зміни й впровадження з метою введення особи (групи осіб) в оману, внаслідок чого може бути завдана не лише серйозна моральна, але і матеріальна шкода їм самим або іншим групам осіб чи навіть державам [4].

Можна виокремити такі основні ознаки дезінформації:

1) умисність і шкідливість (цим вона відрізняється від поняття «недостовірна інформація» (*англ. misinformation*), яка може з'являтися випадково через некомпетентність ЗМІ та окремих осіб чи неможливість її перевірити [5]);

2) наявність психологічного впливу (залякування, погрози, щоб зламати супротив, або, навпаки, вдаване хороше ставлення «усі, хто скориться, буде помилуваний»);

3) маніпуляції з даними (виділяють п'ять різновидів: умисне введення в оману (цілком неправдиві дані), вибіркове подання інформації, «білий шум» (нарощування на справжньому повідомленні додаткових «легенд»), дезінформування «від зворотного» (подання правдивої інформації як недостовірної), спотворення базових термінів).

У поєднанні з відсутністю критичного мислення і низьким рівнем медіаграмотності дезінформація може призводити до жахливих наслідків. Саме вона використовується росією для виправдання злочинних дій її громадян на території України. І вірять таким повідомлення не лише росіяни, а й жителі навіть деяких високорозвинених держав. Але українська влада і відповідальні за інформаційну діяльність структури дотримуються доволі вдалої стратегії щодо протидії цьому: відкритість до ЗМІ (інтерв'ю українським і закордонним виданням), публічність (регулярні відеозвернення Президента і виступи на міжнародних заходах), ефективне використання соціальних мереж, зокрема Твіттер, і негайне спростування будь-яких недостовірних повідомлень.

Висновки. Отже, інформаційний тероризм і кібертероризм не є синонімами, адже останнє поняття є складовою першого і характеризує лише його технічний аспект. А наведені в цій роботі визначення й ознаки дезінформації співзвучні з розумінням інформаційного тероризму як «здійснення негативного впливу за допомогою усіх видів інформації», що тяжіє до його емоційно-сислової сторони. Також навмисність і завдання шкоди є спільними характеристиками обох понять.

Дезінформація здатна змінювати настрої в суспільстві. Таким чином, її можна описати як «вчинення психологічного впливу шляхом використання цілком або частково неправдивої інформації, поширюваної ЗМІ» що дозволяє визначати її як один із способів здійснення медіа-тероризму, який є різновидом інформаційного.

Список літератури:

1. Thompson S. A. Many Developed Countries View Online Misinformation as 'Major Threat' [Електронний ресурс] / Stuart A. Thompson // The New York Times. – Режим доступу: <https://www.nytimes.com/2022/08/31/technology/pew-misinformation-major-threat.html>
2. Леонов Б. Інформаційний тероризм як загроза національній безпеці України [Електронний ресурс] / Борис Леонов, Софія Лихова // Наукові праці Національного авіаційного університету. Серія: Юридичний вісник «Повітряне і космічне право». – 2021. – Т. 2, № 59. – С. 170–176. – Режим доступу до журн.: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53546>
3. Плєскачова В. С. Дезінформація як один із способів інформаційно-психологічного впливу на суспільство [Електронний ресурс] / В. С. Плєскачова // Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., Дніпро, 12 бер. 2021 р. – Дніпро, ДДУВС, 2021. – С. 406–407. – Режим доступу: <http://er.dduvs.in.ua/jsrui/handle/123456789/6262>
4. Самчинська О. Дезінформація: поняття та сутність [Електронний ресурс] / Оксана Самчинська // Адміністративне право і процес. – 2022. – № 3(38). – С. 32–45. – Режим доступу до журн.: <http://applaw.net/index.php/journal/article/view/762>
5. Colomina C., Sánchez Margalef H., Youngs R. The impact of disinformation on democratic processes and human rights in the world [Електронний ресурс] / Carme Colomina, Héctor Sánchez Margalef, Richard Youngs // Policy Department, Directorate-General for External Policies, the European Parliament's Subcommittee on Human Rights. – 2021. – Режим доступу: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653635/EXPO_STU\(2021\)653635_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653635/EXPO_STU(2021)653635_EN.pdf)

PECULIARITIES OF PSYCHOLOGICAL COUNSELLING ON ISSUES OF SEX AND GENDER

Spytska Liana

Full Doctor in Psychology, Professor
Professor at the Department of Practical Psychology and Social Work
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University
Ukraine

How to start a conversation about sexual problems? Even if these problems are a major cause of seeking treatment, clients do not always speak about them directly. And counsellors may not always feel free to ask the client about intimate aspects of their life. Therefore, the study of sexuality of the client often begins with standard questions and answers or a kind of game between the counsellor and the client, “What could you tell me about your sex life?” – “Everything’s fine” or “It’s OK.” The counsellor, however, should not be satisfied with such superficial response, thus asking clarifying questions, “What do you mean by ‘fine’?”, “What is OK for you in sexual life?” Thus, we let the client understand that a short answer is possible, but not enough. Even if the client did not come because of sexual disorders, most psychological problems are closely related to the sexual sphere.

Counselling clients with sexual problems can be of three kinds: sexual education, forming adequate sexual behaviour, and sex therapy. Calderone described various aspects of counselling as follows: education is a process providing with factual information about sexuality and encouraging the change in attitudes towards it. Actual counselling means to help individuals transform their sexual education into socially responsible sexual behaviour. During therapy, the clients receive help in understanding and removing the dysfunctions in their sexual lives.

Sex education and counselling tend to go together. Counselling adults refers to sexual education as changing attitudes towards sexuality. Problems often arise because of distorted ideas about sexual life, i.e., different kinds of pseudo-ideas and myths. Most people have a certain idea of what is normal and abnormal in sexual life, and this understanding is often determined by myths. Many myths interpret sexual act and roles in it. Here are some of them:

- man always strives for sexual intercourse, while woman does not;
- man is aggressive by nature, and has a strong potency, while woman is usually passive;
- sexual intercourse must always be initiated by man;
- both partners must experience an orgasm simultaneously;
- man must always have an erection and ejaculation;
- man cannot influence a woman’s ability to experience orgasm;
- sexual contact is possible only at a certain time and under certain conditions;
- there are acceptable and unacceptable positions in sex, etc.

Some people are guided by the sexual mythology and feel unhappy if their sex life does not match the stereotype. It is important that the counsellor was not under the influence of any kinds of myths.

Helping clients to get rid of myths and stereotypes is a very important aspect of counselling on sexual problems. Throughout the course of counselling, a psychologist works with the couple to overcome resistance. Acknowledging the fact that, when symptoms disappear, partners will be forced to seek other means of communication is a problem that needs to be discussed at the very outset of counselling. When sexual functions have been restored, the counsellor should help the couple to integrate all that they have achieved and continue their common growth and further development as a sexual couple.

Apart from counselling on separate sexual dysfunctions, sex counsellors call to give help to those suffering from sexually transmitted and chronic diseases, substance addictions, victims of violence, those who have had abortions and people with disabilities. In such cases, the counsellor should not only have a high level of training, but they have to work on their own views, feelings of discomfort, and prohibitions relating to this area.

In our society, as a result of the liberalisation of social norms towards sexuality, distribution of books and videos that promote sex and eroticism, sexual behaviour is becoming more and more uninhibited, but the problems remain, and in bigger amount, besides. For example, some people are confused or worried because of the inconsistencies in the standards of sexual behaviour they see on the screen or read in books. The main cause of sexual problems is mental tension, anxiety, and internal conflicts, since sexuality is especially sensitive to emotional stress. Being uninhibited regarding sexual life enables people to freely turn to experts on sexual problems and discuss them during counselling.

The concepts of “sex” and “sexuality” are often used interchangeably, but their meaning is different. It is important to know when to use these terms in your professional work. Sex means mechanical implementation of sexual intercourse. Sexuality encompasses the full range of feelings, from sensory stimulation to intimacy. In psychological counselling, we often have to deal with sexual problems, although clients sometimes want to discuss the technical side of sexual life, too.

Counselling on sexual problems involves an understanding of the norm, pathology, and deviations in sexual life. Let us take a quick look at these concepts.

According to our cultural norms, the purpose of sexual behaviour is a meaningful love relationship, delivering pleasure and a deep knowledge of another person, relieving sexual tension and enabling to have children. Normal sexuality covers a wide range of sexual behaviours. Sometimes it is difficult to establish the exact boundary between normal and abnormal sexuality. The location of this boundary depends on socio-cultural, moral, and legal norms. Which can often be quite archaic and conservative, by the way. Changing social attitudes to expressions of sexuality leads to a new definition of the sexual norm, which oftentimes depends on the partners' consent.

Many techniques of sexual relations are considered normal if they are accepted by both partners. The reasons for deviations in sexuality can be both psychological and physical. It should be noted that deviant sexuality reinforces other problems, which in turn intensify sexual disorders.

The most common sexual disorder in men is impotence, manifested in the inability to have a full erection during sexual intercourse. According to some authors, almost every other man quite often experiences impotence as a temporary dysfunction in certain periods of their life. With age the probability of such cases increases. Impotence causes acute distress, especially in young men. There might appear a disease caused by organic or psychogenic factors. In the first case, the pathogenic effects may take place due to taking hormones, some somatic diseases, or neurological disorders.

In the second case, there often reveals a disharmony in the relationship with the partner, increased anxiety, chronic feelings of guilt and shame; sometimes sexual function is blocked in certain situations. Failure in sexual intercourse usually causes an acute sense of inferiority, which in turn provokes further failures.

Another disorder in men is a premature ejaculation, which is usually of psychogenic nature, often due to unresolved sexual conflicts, however, sometimes it may be caused by excessive tiredness. The dysfunction itself is a source of constant feeling of inferiority in men and sexual dissatisfaction in women.

The most common disorder of female sexuality is frigidity or sexual coldness, the most important feature of which is a partial or complete lack of sexual satisfaction. This disorder does not preclude the woman from the possibility of having sex. The aetiology of frigidity is mostly psychogenic and related to the negative feelings towards the sexual act (previous negative experience, unacceptable behaviour of the partner, etc.).

Frigidity may come with physical disorders. In both sexes a sexual disorder can manifest itself in the form of hypersexuality. In this disorder, a person is constantly tormented by thoughts and fantasies of a sexual nature, and overwhelming libido. Women's hypersexuality is sometimes called nymphomania, the man's one – satyriasis. Aetiology of hypersexuality is mostly psychogenic, but it can also be caused by epilepsy and other neurological diseases, as well as by the use of amphetamines and hormones. In some cases, hypersexuality can occur due to physiological changes during menopause.

The sex therapy proposed by US researchers Masters and Johnson is popular in treating sexual dysfunction. Although it is essentially designed for couples, but it has been used more recently as an individual and group method. This sex therapy is based on several principles:

- Responsibility for your own actions;
- Being sexually uninhibited;
- Studying different forms of sexual behaviour;
- Deep awareness of your own feelings and fantasies when communicating with the opposite sex;
- Structural behaviour change.

The term “homosexual” is best left to describe the behaviour of those who have sex exclusively or almost exclusively with people of the same sex, and the term “heterosexual” – the behaviour of those whose sexual partners always or almost always belong to the opposite sex; the term “bisexual” or “ambi-sexual” is better to be used towards sexual behaviour of those who more or less regularly have sexual contacts with people of both sexes.

Gender identity indicates why a person considers themselves a representative of a particular sex – male or female.

The internal conviction of this identity may both display and non-display physical appearance or the gender role assigned by society. These differences are fundamental, particularly regarding transsexuality. In their real environment, transsexuals are identified by their anatomical sex. Transsexuals are raised according to how society sees them. Yet they consider themselves the opposite sex. Their appearance is in conflict with their internal sex. This side of life exists separately from their sexual orientation as transsexual may be homosexual or transsexual.

The concept of gender or gender role is different from the concepts of orientation and identity, although it is associated with them. Gender and gender role are related to the public view on how boys and girls or men and women should behave and how they should be treated. Gender role is reflected in the behaviour of biological inclination of a person. The terms “boys” and “girls,” “men” and “women” are social, and the terms “male” and “female” – biological. Gender applies to everything that man does in the community in which he lives, and may or may not have anything to do with biology. For instance, males can live like women and females – like men; a male may be raised as a boy, but live like a woman in adulthood.

However, for most people their identity, orientation, and gender sound similar.

A typical male considers himself as such, follows masculine behaviour (a combination of biologically and socially determined behavioural patterns), is accepted in society as a man, and prefers to have sex with females. A typical female considers herself as a woman, follows feminine behaviour (also a combination of biologically and socially determined behavioural patterns), is seen as a woman in the society, and prefers to have sex with males.

Deviations occur when an individual prefers erotic relationship with a person of the same sex (male and female homosexuals) or when a male person feels female.

ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ДОСЯГНЕННЯ ЯК ЧИННИКА УСПІШНОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ

Біла Марія,

учениця 10 класу Наукового медичного ліцею
Дніпро

Реуцький Максим Володимирович,

к.психол.н., старший викладач кафедри психології Дніпровської академії
неперервної освіти Дніпропетровської обласної ради

«Говорять, що мотивація триває не довго. Що ж, свіжість після ванни – теж.
Тому піклуватися про них варто щодня»

Зіг Зиглар

Різні суспільні фактори: швидкий темп життя, безперервний розвиток технологій, дефіцит часу та ще багато іншого, змушують людство постійно пристосовуватись до змін. Мотивація досягнення – це інструмент, за допомогою якого людина виборюватиме для себе краще «місце під сонцем». Двигун, який не дає зійти з потрібного шляху. Розвиток такої мотивації стимулює в людині вільну можливість на отримання вищої освіти, збільшення прагнень та амбіцій, зростання якості рівня життя і т.д.

Сьогодні інтелектуальні та емоційні труднощі старшокласників нерідко пов'язані зі втратою колишніх мотивів, які були визначальними для них. Навчально-пізнавальна діяльність старших школярів визначається мотивами, спрямованими на реалізацію майбутнього, усвідомлення своєї життєвої перспективи та професійних намірів. Успішність навчальної діяльності підлітка суттєво залежить не тільки від його здібностей, знань та навичок, а й від психологічних особливостей мотивації досягнення.

Висока мотивація досягнення спрямовує людину, рухає її до мети, сприяє розвитку. Справжній професіонал завжди має сильну та стійку мотиваційну сферу на здійснення певної діяльності та на досягнення в ній унікального, неординарного результату. Адже саме мотивація досягнення є першим кроком до діяльності та є важливою складовою кожної людини.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Метою нашої статі є теоретично дослідити термін «мотивація досягнення», як чинник успішності навчальної діяльності старших школярів.

Завданнями даної роботи є: визначити основні структурні елементи «мотивації досягнення» та «локусу контролю».

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Все частіше педагоги та батьки звертаються до психологів з проханням допомогти розібратися в причинах небажання підлітків вчитися і взагалі щось робити. Актуальність обраної теми обумовлена і вимогами освітнього стандарту

до випускника школи: він у майбутньому повинен бути готовий до продовження освіти, бути конкурентоспроможним і успішним спеціалістом, готовим до самостійної, творчої та відповідальної діяльності.

Не менш важливим є встановлення на успішність. Різні автори вказують, що успішність пов'язана з мотивацією досягнення. Пошук зв'язку є актуальним протягом усього розвитку суспільства. Питання мотивації та успішності завжди були актуальними у всіх сферах діяльності людини. Підвищення результативності діяльності завжди пов'язане з мотивами та мотивацією. "Що я отримаю чи досягну?" "Як швидко?" "Чи я буду працевлаштований після закінчення навчання?" "Яка буде зарплата?"

Тому сьогодні досить розвинутою є тема взаємозв'язку таких психологічних феноменів як «локус контролю» і «мотивація досягнення».

Вивчення цих двох характеристик у підлітковому віці, а також виявлення наявності взаємозв'язку та взаємозалежності між ними, відіграє важливу роль у формуванні успішності старшокласників та становленні їх як особистостей.

Протягом тривалого часу в психології проводилися різноманітні дослідження, присвячені питанню вивчення мотивації. Зокрема, специфічних мотивів, що спрямовують людину до досягнення успіху або уникнення невдач.

Вперше термін мотив досягнення успіху був представлений у класифікації Г. Мюррея (30-ті роки ХХ століття), де мотив розглядався як стійка для особистості потреба в досягненні результату у своїй роботі, як прагнення людини зробити щось швидко і добре, здійснити досягнення певного рівня діяльності. На думку дослідника, даний мотив має генералізований характер і може проявитися в будь-якій ситуації незалежно від її змісту.

У 1940-х роках дослідження мотивації досягнення тривали. Д. Маккелланд вивчав різноманітні прояви потреби в досягненні успіху. Услід за ним Д. Аткинсон створює математичну модель для керівництва емпіричними дослідженнями у сфері мотивації досягнення успіху. Напрямок прагнення до успіху у нього описується як сила, яка викликає в індивідуума дії, які, як він сам особисто очікує, приведуть до успіху. Ця тенденція проявляється у напрямі, інтенсивності та наполегливості діяльності.

У більш сучасних дослідженнях мотивація досягнення успіху часто вивчається і з мотивацією досягнення або мотивацією уникнення невдач. Так, у своїх дослідженнях М. Ш. Магомед-Емінов визначав структуру та механізми функціонування мотивації досягнення. Вченим було розроблено динамічну модель мотивації, яка складається з чотирьох структурних компонентів: ініціації або спонукання діяльності, реалізації виміру, постреалізації процесів, спрямованих на припинення дії або зміну однієї дії іншою. Кожен із цих структурних компонентів виконує конкретні мотиваційні функції у процесі здійснення діяльності.

Найбільш розгорнуті дослідження мотивації досягнення успіху представлені у сучасному соціально-психологічному підході до цього явища.

А. Ю. Давидова, вивчивши праці сучасних вчених про мотивацію досягнення успіху, приходять до висновку про те, що даний вид мотивації

детермінований соціально-психологічними характеристиками особистості (стать, вік, особливості соціальної взаємодії та добробуту). М. В. Буянова у своєму дослідженні говорить про те, що тенденція прагнення до успіху актуалізується переважно особистісними факторами: орієнтацією на внутрішні потреби та відчуттям внутрішнього спокою. А тенденція уникнення невдачі, навпаки, актуалізується переважно ситуативними факторами: несхваленням з боку вчителів, близьких людей та родичів.

Такого ж висновку приходять сучасні закордонні дослідники мотивації: J. A. Krems, D. T. Kenrick, M. C. van Egmond, A. Navarrete Berges, T. Omarshah, J. Benton. Досліджуючи мотивацію досягнення успіху та прагнення до самоактуалізації, вони пов'язують ці явища із соціально-психологічним добробутом особистості та наявністю особистісних ресурсів.

Т.О. Гордєєва під мотивацією досягнення розуміє прагнення людини, яке спрямоване на краще виконання будь-якого виду діяльності, орієнтованого на досягнення певного результату, до якого може бути застосовано критерій успішності.

Підлітковий вік - важливий період у процесі формування особистості, він найскладніший і відповідальний. Величезну роль у цьому періоді відіграє мотивація як головний фактор регуляції.

Мотивація досягнення – це стійка потреба індивіда досягати успіху в різних видах діяльності. Це один із варіантів прояву мотивації діяльності, пов'язаний насамперед із переважною орієнтацією особистості на досягнення успіху чи уникнення невдачі.

Мотивація досягнення успіху – це один з видів мотивації діяльності, який виявляється у прагненні до успіху, досягнення важливих цілей, отримання нових результатів.

Мотивація до успіху тісно пов'язана із самооцінкою та рівнем домагань особистості. Як вказують дослідники, успіх у діяльності залежить не тільки від здібностей і знань, а й від мотивації, прагнення самостверджуватись, досягати високих результатів. Мотивація визначає потенційні можливості особистості, активність або пасивність суб'єкта в професійній діяльності, визначає професійний розвиток спеціаліста.

Мотив уникнення невдач – відносно стійке прагнення людини уникнути невдач у життєвих ситуаціях, пов'язаних з оцінкою результатів її діяльності іншими людьми. Уникаючи невдач, людина усвідомлено вибирає або надто легкі цілі, або надто важкі, а іноді навіть готова змінити кінцеву мету. Така мотивація пов'язана з невпевненістю у своїх силах, страхом зазнати поразки, високим рівнем тривожності, низькою самооцінкою.

Зазвичай, такий підхід призводить до зниження результатів при виявленні рівня інтелекту шляхом тестування. Діти, що наслідують мотив уникнення невдач надмірно чутливі до думки як дорослих, так і однолітків. Вони потребують підтримки та схвалення, адже вони не вміють правильно оцінити свої сили, постійно переживають, а стрес – сприятливий ґрунт для розвитку неврозів.

Мотивація досягнення пов'язана також з такою особистісною характеристикою, як локус контролю.

Локус контролю (від лат. *locus* - місце, місце розташування та франц. *contrôle* – перевірка) - стійка властивість індивіда, що формується в ході його соціалізації. Локус контролю описує деяке узагальнене уявлення людини про те, що є причиною подій її життя і хто несе за них відповідальність.

Поняття «локус контролю» було введено в психологію американським психологом Дж. Роттером в 1954 році, як характеристика особистості приписувати свої успіхи або невдачі внутрішнім, або зовнішнім факторам. Дослідження локусу контролю вперше було описано в монографії Джуліана Роттера (Rotter, 1966) на основі теорії суб'єктивної локалізації контролю, що є різновидом теорій «очікуваної користі», де поведінка людини визначається тим, як вона оцінює можливість досягнення бажаного результату.

Згідно з теорією суб'єктивної локалізації контролю, всіх людей можна розділити на два типи: ті, що мають інтернальний (внутрішній) локус контролю та ті, що мають екстернальний (зовнішній) локус контролю. Наведені види локусів теорія розглядає як характеристики особистості, що формують її поведінку. Внутрішніми факторами виступають такі властивості: власні зусилля, власні позитивні та негативні якості, наявність або відсутність необхідних знань, умінь, навичок. Люди, які вважають себе відповідальними за стан своїх справ (внутрішня атрибуція), здатні досягати більшого успіху. Але так само, вони схильні більше відчувати почуття провини за події, що з ними відбуваються. Схильність до зовнішньої атрибуції підвищує безпорадність людини. Інтерналі мають внутрішній локус контролю, екстернали зовнішній.

Міжнародна особистість оцінює всі значні події, що відбуваються з нею, як результат своєї діяльності. Інтерналі вважає, що може впливати на події свого життя, керувати ними, а також відповідати за них і за своє життя в цілому. Екстернальна особистість, навпаки, інтерпретує всі події, що відбуваються в її житті, як те, що залежить не від неї, а від якихось інших сил (Бога, інших людей, долі і т.д.). Оскільки екстернал не відчуває здатним впливати на своє життя, контролювати розвиток подій, він знімає з себе будь-яку відповідальність за те, що відбувається з ним.

Між інтернальними та екстернальними особами є й інші відмінності, які можуть виявитися суттєвими з погляду їхньої професійної діяльності. Так, наприклад, екстернали характеризуються більшою конформністю, схильністю до маніпуляцій, вони більш поступливі і чутливі до думки та оцінок інших. Загалом, екстернальні особистості виявляються хорошими виконавцями, які ефективно працюють під контролем інших людей.

Інтерналі, на відміну від екстерналів, продуктивніше працюють не в команді, а на самоті. Вони активніші у пошуку інформації. Крім того, інтернальні особи краще справляються з роботою, яка потребує прояву ініціативи. Вони рішучіші, впевнені у собі, важливі у міжособистісних відносинах і не бояться ризикувати.

Інтернальні та екстернальні особи відрізняються й іншими особливостями, наприклад, самооцінкою. Люди з інтернальним локусом контролю думають про себе як про добру, товариську, доброзичливу, рішучу, незворушну, чесну, самостійну особистість. А люди з екстернальним локусом контролю вважають себе несамостійними, дратівливими, залежними, егоїстичними, нерішучими, невпевненими, ворожими оточенню. Відомо також, що інтернали більше піклуються про своє здоров'я, вони рідше бувають психологічні проблеми.

Значна кількість практичних досліджень присвячена взаємозв'язку належності людини до того чи іншого типу локалізації контролю та рис його особистості, характеру, поведінки. Характерними рисами інтерналів вважаються: емоційна стабільність, моральна нормативність, довірливість, багата уява, велика соціальна активність і сила волі. Їм властива послідовність у досягненні мети, схильність до самоаналізу, незалежність, продуктивність у прийнятті рішення.

Екстернальність супроводжується такими особистісними рисами як невпевненість у собі, прагнення відкладати здійснення своїх намірів, тривожність, підозрілість, агресивність, конформізм, авторитарність та схильність до обману.

У зарубіжній психології проблематика локусу контролю розроблялася переважно у рамках атрибутних теорій. Досліджувався вплив атрибутивних факторів на мотивацію та ефективність діяльності індивіда. За моделлю Б.Вайнера результат будь-якої цілеспрямованої діяльності потенційно обумовлений чотирма каузальними факторами: здібностями та зусиллями суб'єкта, успіхом та складністю завдання, що локалізуються в системі двох вимірювань: стабільності та локусу контролю.

Також зафіксовано взаємозв'язок типу локусу контролю з психічним здоров'ям індивіда. Зокрема, дослідження Фареса показують, що у людей з екстернальним локусом контролю частіше бувають психічні проблеми, ніж людей з інтернальним. Також виявлено, що тривога та депресія у екстерналів вищі, а самоповага нижча, ніж в інтерналів.

У рамках соціальної психології проблема екстернальності та інтернальності тісно пов'язана з проблемою конформізму та нонконформізму. Вважається, що екстернали значно сильніше схильні до соціального впливу, ніж інтернали. Що ж до причин походження локусу контролю, то переважає думка, що вони є вродженими і незмінними. Згідно з Дж. Роттером, екстернали та інтернали не є «типами», а кожен має характеристики не тільки своєї категорії, а й, певною мірою, іншої.

Найбільш правомірно говорити про ступінь прояву особистості інтернальності-екстернальності. Прояв в особистості як інтернальних, так і екстернальних рис, що властиво більшості людей, лежить в основі неодноразово експериментально зафіксованого феномену, відомого в соціальній психології як нахил на користь власного «Я». Суть даного феномена в тому, що люди схильні бачити причини своїх успіхів у власних здібностях, особистісних якостях, зусиллях, тобто використовують внутрішній локус контролю, і навпаки,

приписують свої невдачі діям зовнішніх причин, вдаючись до зовнішнього локусу контролю. При цьому подібне спостерігається навіть у випадках, коли соціальна ціна помилки дуже мала.

Вивчивши поняття «локусу контролю» та «мотивації досягнення» можемо сказати, що існує помірний позитивний взаємозв'язок між інтернальним локусом контролю та мотивацією досягнення успіху. Та тісний зв'язок між екстернальним локусом контролю та мотивацією уникнення невдач. Тому ми можемо говорити про такі поняття як «локус досягнення» і «локус невдач».

Мотивація досягнення є обов'язковим компонентом будь-якої діяльності, зокрема й навчальної. Від спрямованості та рівня сформованості цієї мотивації залежить успішність навчальної діяльності учня. Найважливішим чинником успішного навчання є характер мотивації досягнення, її енергетичний рівень та структура. Деякі автори прямолінійно поділяють таку мотивацію на недостатню та позитивну, відносячи до останньої пізнавальні, професійні та навіть моральні мотиви. У такій інтерпретації виходить прямолінійний і майже однозначний зв'язок мотивації досягнення з успішністю навчання. Мотив досягнення повинен лежати всередині самої навчальної діяльності або якомога ближче до її процесу. Досягти цього можна таким шляхом: зробити процес навчання максимально цікавим для студента, який приносить йому задоволення і задоволення; допомогти студенту сформуванню таких мотивів та установок, які дозволять йому відчувати задоволення від подолання внутрішніх та зовнішніх перешкод у навчальній діяльності.

Сформуванню у старшокласника мотивацію досягнення до навчальної діяльності, підвищення його успішності – головне завдання навчальних закладів. З високим позитивним зв'язком успішності та мотивацією досягнення учень отримує задоволення від навчального процесу, у нього з'являється радісне збудження, підвищується повага до особистості. Також учні ставлять нові цілі, яких вони намагаються досягти.

Таким чином, розглянувши поняття «мотивація досягнення», «локус контролю» та їх взаємозв'язок між собою та успішністю, можемо сказати, що мотивація досягнення є досить вагомим чинником успішності старших школярів.

Також, можна зробити висновок, що ступінь інтернальності кожної людини пов'язаний з її ставленням до свого розвитку та особистісного зростання. Адже, людям з екстернальним локусом контролю переважно властива конформна і поступлива поведінка. Люди з інтернальним локусом активніші, незалежніші, самостійні у роботі. Вони частіше мають позитивну самооцінку, що пов'язано з вираженою впевненістю в собі та терпимістю до інших людей.

Зараз старшокласники потребують уваги та порад психолога, і ця робота буде спрямована на: розроблення нових методик для розвитку мотивації досягнення та визначення типу локусу контролю в особистості; різні вправи з метою зняття напруження та тривожності; здобуття і введення в звичку нових поведінкових навичок, що допомагають заспокоїтися, зібратися з думками, впоратися з хвилюванням і невпевненістю в складних або травмуючих ситуаціях.

Все це в подальшому стане підґрунтям для становлення успішності та розвитку особистості.

Список літератури

1. Психологія діяльності та навчальний менеджмент : навч. посіб. / [М. В. Артюшина, Л. М. Журавська, Л. А. Колесніченко та ін.] ; за заг. ред. М. В. Артюшиної. – К. : КНЕУ, 2008. – 336 с.
2. Занюк С. С. Психологія мотивації / С. С. Занюк. – К. : Либідь, 2002. – 304 с
3. Зеер Э. Ф. Психология профессий : учебное пособие для студентов вузов / Э. Ф. Зеер. – 3-е изд., перераб., доп. – М. : Академический Проспект; Фонд “Мир”, 2005. – 336 с.
4. Хекхаузен Х. Психология мотивации достижения / Х. Хекхаузен. – СПб. : Смысл, 2001. – 860 с.
5. Сучасні можливості підвищення мотивації студентів до навчання / Л. В. Беш, Б. Я. Дмитришин, О. М. Беш [та ін.] // Львівський клінічний вісник. – 2017. – № 1 (17). – С. 60–64. – Режим доступу : <http://lkv.biz/wp-content/uploads/2017/05/Besh-L.-et-al.2017.pdf>.
6. Гилюн О. В. Освітні мотивації студентської молоді / О. В. Гилюн // Грані : наук.-теорет. і громад.-поліальманах / Дніпропетр. нац. ун-т ім. О. Гончара ; Центр соц.-політ. досл. – 2012. – № 1. – С. 102–104.
7. Прядко Н. О. Мотивація досягнення як детермінанта успіху в професійній діяльності особистості / Н. О. Прядко // Вісник. – 2015. – № 127. – С. 177–180. – Режим доступу : http://visnyk.chnpu.edu.ua/?wpfb_dl=1574.

САМОДИСЦИПЛІНА. РІВЕНЬ САМОДИСЦИПЛІНИ.

Зінченко Світлана Володимирівна,
асистент кафедри правосуддя та філософії,
завідувач відділу з організації виховної роботи зі студентами
Сумський національний аграрний університет

Прінь Дмитро Олександрович,
студент 2 курсу
біолого-технологічного факультет
Сумський національний аграрний університет

Карпенко Антон Володимирович,
студент 2 курсу
біолого-технологічного факультет
Сумський національний аграрний університет

Актуальність дослідження. У сучасному світі самодисципліна займає одне з найпочесніших місць. Ні для кого не є секретом, що саме дисципліна має великий вклад на результативність людини. Більшість населення свято впевнена, у своїй дисципліні та тільки незначна частина людей здогадується, що це не так. Нам важко повірити, що насправді наш мозг обманює нас і не ми обираємо, що нам робити. А самодисципліна допомагає працювати незалежно від власного бажання і натхнення. Це ті конкретні кроки, які ти робиш після прийняття певного рішення (наприклад, якщо ти вирішив поїхати навчатися за кордон, то спочатку – підтягуєш мову, а потім шукаєш ЗВО). Якщо ти твердо вирішив позбутися шкідливої звички, саме самодисципліна допоможе з цим і розвине нові та корисні звички.

Мета: проаналізувати суть поняття самодисципліна та визначити основний рівень самодисципліни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як казав кіноактор Дуейн Джонсон: «Усі успіхи починаються із самодисципліни. Все починається із тебе».

На першому рівні треба змусити себе працювати, навіть якщо зовсім не хочеться. Зрозуміти, що дисципліна не набувається генетично, і що є люди, які її мають, і люди, які її ніколи не матимуть. Завжди вставай в один і той же час.

Дотримання режиму дня – це теж самодисципліна. Навіть у вихідні переборюй себе і вставай зранку для того, щоб не порушувати свого біологічного ритму. Ще один спосіб змусити себе працювати. Приділяй справам чітко виділений час, наприклад, одну хвилину на виконання вправи. Це дуже підходить для завдань, які ти виконувати не хочеш. Бо коли знаєш, що час обмежений, берешся до роботи з більшим ентузіазмом і потрохи втягуєшся [1, с. 99].

Просто почни – це вже половина справи. У кожного бували випадки: ти довго відкладаєш книгу, а коли нарешті починаєш читати її – не можеш зупинитися.

Так відбувається із більшістю справ. Пообіцяй собі приділити час, бо коли почнеш, з'являється велика ймовірність, що закінчиш справу до кінця, не дивлячись на годинник.

На другому рівні треба змусити себе працювати щодня над собою. Ніколи не зупиняйся на досягнутому. Забути про байдкування. Самодисципліну можливо виробити, але на це потрібен час і постійні вправлення у майстерності. Та не порівнюй себе з іншими. Це дуже погана практика. Завжди знайдеться хтось, хто буде більш дисциплінованим, ефективніше виконуватиме роботу. Проте ти ж уже чув, що «себе порівнювати потрібно лише із собою вчорашнім»? Аналізуй свої результати, зрозумій, що варто поправити, над чим ще варто попрацювати [2].

Усвідомлення реального стану речей. Прийняти себе таким, яким ти є. Можливо, лінивим, забудькуватим, нестаранним. Цього не треба заперечувати і не треба соромитися, адже ти ж це хочеш змінити. Крім того, потрібно чітко усвідомлювати свої стартові можливості [3, с. 4].

Зведи споживання соціальних мереж до мінімуму, бо часте споживання соціальних мереж пожирає багато часу. До неможливості оновлення сторінки, зберігання смішних картинок та безцільно гортання стрічки новин все це відвертає від головних занять.

Висновки. У якості висновку можна зазначити, що прояв дивовижного самоконтролю це залог досягнення цілей, продуктивності й розвитку як професіоналу. Я думаю, що кожен може стати самодисциплінованим – просто потрібно практикуватися.

Список літератури

1. Андре Кукла Ментальні пастки Дурниці, які роблять розумні люди, щоб зіпсувати собі життя, 2011. 146 с.
2. Самодисципліна: 10 кроків до її розвитку. URL: <https://uk.warbletoncouncil.org/autodisciplina-14007>
3. Брайан Трейсі З'їжте жабу: 21 спосіб навчитися встигати, 2016. 8 с.

ОСНОВНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ

Зінченко Світлана Володимирівна,
асистент кафедри правосуддя та філософії,
завідувач відділу з організації виховної роботи зі студентами
Сумський національний аграрний університет

Шаповал Анастасія Михайлівна
студентка 2 курсу
біолого-технологічного факультет
Сумський національний аграрний університет

Зінченко Сергій Володимирович,
студент 1 курсу
інженерно-технологічного факультет
Сумський національний аграрний університет

Актуальність дослідження. В умовах сьогодення актуальність проблеми особливості розвитку особистості зумовлюється особливостями суспільства, зокрема нестабільністю, невизначеністю практично в усіх сферах життєдіяльності людини. Проблема особистісно-професійного розвитку містить основну суперечність професіонала-суб'єкта – між вимогами до професійної діяльності, що виявляються в чіткому, часто жорсткому алгоритмові її виконання, і творчими, оригінальними результатами діяльності із саморозвитку й самовдосконалення.

Мета: Зробити аналіз основним факторам розвитку особистості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Особистість структурується й виявляється в її діяльності.

Діяльність – це безперервний зв'язок людини із світом, це не пасивний процес, а активний, навмисно регульований, завдяки чому людина досягає свідомо поставленої мети, яка виникає внаслідок виявлення певної потреби. Діяльність може сприяти найбільш повному розвитку внутрішнього світу особистості. Показником високого рівня діяльності є відповідність свідомого, цілеспрямованого, активного й творчого ставлення особистості до діяльності [3, с. 46].

Суб'єкт соціальної діяльності проживає в просторі суспільства, де можна виокремити два підрівні: підрівень нормативних суспільних відносин й підрівень особистих моральних відносин. Залучення людини до нормативних суспільних відносин як громадянина, як представника етносу, як представника будь-якої професії зумовлює громадянські, етнічні й професійні потреби [4, с. 112].

До основних видів діяльності належать гра, навчання, праця, спілкування. Виокремлюють такі типи діяльності, як: духовно-пізнавальна, предметна, перетворювальна, соціальна, художньо-творча, комунікативна, споживча.

Значення діяльності для людини важлива з позиції психіки, яка формується та виявляється в діяльності протягом життя [3, с. 47].

Про спрямованість індивіда (потреби, нахили, ідеали, бачення) дізнаються, аналізуючи її діяльність. Про сутність особистості, її характер дізнаються, вивчаючи та аналізуючи наслідки її діяльності. Людина може виявити в діяльності активність, пасивність, байдужість, абсолютну бездіяльність, навіть асоціальну поведінку [4, с. 115].

Однією зі складових життєвого розвитку особистості є її професійний розвиток. Те, що раніше визначалося як професійний життєвий шлях, професійне самовизначення, професійна діяльність, тепер означає поняття професійної кар'єри особистості. Професійна кар'єра характеризується тим, що людина в своєму трудовому житті проходить різні стадії розвитку: вибір професійного шляху, навчання, прийняття на роботу, професійне зростання, підтримка індивідуальних професійних здібностей тощо [2, с. 49].

При цьому, особливого значення набуває рівень власної мотивації, який залежить від спонукання людини до виконання професійних завдань шляхом активізації її вольової сфери. Психологічними чинниками, що в конкретному мотиваційному процесі визначають прийняття рішення щодо кар'єрного зростання, можуть виступати: моральний контроль, здібності, схильності, зовнішня ситуація тощо [1].

Кар'єрні досягнення людини багато в чому залежать від рівня її особистісного професійного розвитку.

Висновки. Таким чином, вважаємо, що для кожної людини важливо проявити себе та затвердити свою індивідуальність у соціумі. Соціум, в свою чергу, впливає на розвиток особистості та спрямовує самовияв у той напрямок, завдяки якому її «Я» буде у повній мірі реалізовуватися. Проявляти свою індивідуальність допомагають різні види діяльності, за допомогою яких людина має змогу демонструвати свої вміння та можливості.

Список літератури

1. Варіативність соціалізації особистості в умовах сучасного інформаційного суспільства (2017): монографія / авт. колектив: Н.М. Токарева, А. В. Шамне, О. О. Халік. Київ: ТОВ НВП «Інтерсервіс». 220 с.
2. Зливков В.Л., Лукомська, С.О. До питання про інтеграцію сучасних теорій ідентичності. Раціогуманістичні студії: зб. тез наук. доповідей методологічного семінару. Київ : Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. 2020. С. 46-50.
3. Лозовецька В. Фактори та проблеми, що впливають на кар'єрний розвиток сучасної особистості. Молодь і ринок. № 9 (176). 2019. С. 45-50.
4. Токарева Н.М. Лабіринти дорослішання: психічний розвиток особистості підлітково-юнацького віку : монографія. Кривий Ріг: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2021. 216 с.

УЯВЛЕННЯ ПРО БРАК В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Зінченко Світлана Володимирівна,
асистент кафедри правосуддя та філософії,
завідувач відділу з організації виховної роботи зі студентами
Сумський національний аграрний університет

Сторожець Дарина Сергіївна
студентка 3 курсу
біолого-технологічного факультет
Сумський національний аграрний університет

Зінченко Денис Юрійович,
студент 1 курсу
факультет агротехнологій та природокористування
Сумський національний аграрний університет

Актуальність дослідження. Сім'я як найважливіший осередок суспільства відчуває на собі вплив усіх процесів, що відбуваються в ньому, всіх властивих йому суперечностей. Тому характер реалізації притаманних їй функцій залежить великою мірою від стану суспільства в цілому.

Сучасне суспільство є більш самостійним, прагне до чогось кращого, розвивається. Світ не стоїть на місці, все змінюється. Так же само і уявлення про брак змінилось.

Мета: проаналізувати уявлення про брак в сучасному суспільстві.

Виклад основного матеріалу дослідження. Навіщо далеко ходити, не так давно наші батьки, дідусі та бабусі прагнули раніше одружитись. У ті часи, здебільшого жінки після школи, закінчували училище, мало хто прагнув до чогось більшого. Та хотіли якомога швидше одружитись. Одразу після одруження прагнули завести дітей, мало кого турбувало, чи вистачає фінансових можливостей. Хто ж хотів залишатись в «старих дівах». Також в ті часи було соромно жити цивільним шлюбом (якщо зараз це нормально, на це не так сильно звертають увагу), таку жінку вважали легковажною. Тому спочатку одружувались, а потім починали жити разом. Краще вже десять разів розлучитись, ніж жити цивільним шлюбом [3].

А як щодо післявоєнних років, коли створювали багатодітні сім'ї. В сучасному світі вважається, якщо батьки мають 3 дітей, то це вже багатодітна сім'я. Проте ж раніше в родині було по 5-8 дітей. Навіть є прислів'я «Щасливий дім той, де багато дітей». Чому ж так? З моїх досліджень, або як навіть писалось в період нової української літератури (XIX ст.), напрямку романтизму та реалізму. Молодята прагнули завести багато дітей, тому що в першу чергу це допомога. Раніше люди часто хворіли, була велика смертність. Уявімо, ми маємо сім'ю з 10 дітьми, в ті часи ліків було зовсім мало. Хворіє сім'я, помирає одна

дитина. Грубо кажучи, але так і є, сильно не жалкували за тією дитиною, тому що є ще 9 дітей, яких потрібно виховувати, і допомога також є [1, с. 47].

З сучасним суспільством все зовсім по іншому. Я вважаю, багато чого залежить від виховання, якою дитина бачила шлюб своїх батьків. Прикладом є роман О. Калини «Повість про останню любов». Старша донька бачила як жили її батьки, якою була її мати, і відповідно унаслідувала такий же приклад, була «сніжною королевою» по відношенню до другого чоловіка, з яким жила тільки для користі, та їхньої спільної дитини. Любила лиш старшу дитину від першого шлюбу, та цього ж чоловіка, навіть коли жила вже з іншим [1, с. 49].

Уявлення суспільства щодо браку поділилось на дві категорії [2].

Перша категорія, це категорія в якій ще не вимерло те старе покоління. Це ті хто рано заводять сім'ю, народжують дітей. Пояснюючи все тим, що: «Я хочу коли мої діти виростуть, бути ще молодим/молодою». Але в той же час ще не мати нормальних можливостей для того щоб дати щось цій дитині, достойно виховати.

Друга категорія, це суспільство, яке є більш усвідомлене, прагне до розвитку, кар'єрного росту. Отже уявлення про шлюб у таких людей є таким, що спочатку потрібно чогось досягти в житті, а потім одружуватись, адже це є серйозним кроком. Також серйозно відносяться до питання, щодо вибору партнера. Адже, з цією людиною ти маєш прожити все життя. Мало хто наважується на створення багатодітної сім'ї. Дане суспільство не боїться жити цивільним шлюбом. Перш за все це перевірка друг друга. Та розуміння що чекає їх в майбутньому.

Ще є одна категорія в суспільстві яка вважає що їм не потрібен шлюб, ні цивільний, ні офіційний. Хочуть присвятити своє життя чомусь іншому, наприклад подорожам або кар'єрі. Так сказали жити в своє задоволення. Переконані що жити самому набагато краще [2].

Схожа категорія, переконана в тому що цивільний шлюб більш якісний. Не бачать сенсу узаконити свої відносини, пояснюючи все ти: «Навіщо нам узаконювати свій шлюб, якщо ми і так кохаємо друг друга, він нічого не змінює» [3].

Також сучасне суспільство стикається з такою проблемою, як «очікування та реальність». Тому, що це люди які не відчували на собі, що таке брак, та не знаю у подробицях що це таке. Тому багато хто вигорає. Отже звідси і витікає багато розлучень.

Висновки. У висновку можемо підкреслити те, що сучасне суспільство має різну думку щодо шлюбу. Це залежить від виховання, який приклад дали батьки, також не малу роль грає оточуюче суспільство. Дехто не хоче спішити з шлюбом, відноситься до цього питання серйозно. А хтось прагне якомога скоріше завести сім'ю. На відміну інші ж, зовсім не хочуть одружуватись.

Список літератури

1. Демчук О. Сімейні цінності як парадигма інституту життєдіяльності. Нова педагогічна думка. 2017. № 1 (89). С. 47-49.

2. Сім'я як найважливіший осередок суспільства. URL:
<https://osvita.ua/vnz/reports/culture/10891/>
3. Шумейко О.В. Проблеми вивчення основних підходів до дослідження сім'ї в системі соціально – гуманітарного значення. URL:
<http://www.pravoznavec.com.ua/period/article/5375/O>.

ОСОБЛИВОСТІ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС

Костриба Олена Вікторівна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності
«Психологія»
Національного університету «Острозька академія»

Постановка проблеми. Починаючи з 2019 року, коли почалась епідемія і до цього часу, серед молоді стало популярним вести щоденники, планувати свої справи та роботу на день. Планування дозволяло боротись з тривожністю стосовно “завтрашнього дня”. Існує чимало праць, де описано невизначеність у період пандемії та у час, коли про неї, начебто, забули. Сьогодні думки та хвилювання українців спрямовані більшою мірою на військові дії, війну, яка забрала впевненість у завтрашньому дні. У науковому просторі достатньо тем про економічні невизначеності, банківські системи, математичні невизначеності та ймовірності, але насправді дуже мало досліджень невизначеності в умовах війни. Можемо згадати роботи Т. Адорно та Е. Френкель-Брунsvік, які здійснювались в часи Другої світової війни. В свій час ці науковці досліджували толерантність до невизначеності [14]. Наведені дані є цінними для нас та для наступних поколінь, безперечно, але як елемент історії вивчення толерантності до невизначеності, адже протягом 70-ти років цінності у людей змінились, аналогічно як і бачення суспільних процесів. Тому дослідження невизначеності з її обґрунтуванням є актуальним та потрібним у наш час.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Чимало авторів розуміють та пояснюють невизначеність через подібні за сенсом поняття: через проблемну ситуацію (А. Дорожкін), через невідомість, ситуацію фрустрації (Е. Львова), випадковість, непередбачуваність (Н. Талєб) та іншими. S. Budner умови невизначеності також описував через фактор новизни, складності та суперечливості. У визначені поняття невизначеність R. Norton на основі контент-аналізу наукових текстів виділив вісім категорій, серед яких були ті, які ми вже назвали раніше, а також дефіцит інформації, сумніви, суперечливість та незрозумілість [23].

У архіві психологічної науки, практично неможливо знайти праці про невизначеність у військовий час, що свідчить про актуальність даного дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою нашого дослідження є здійснити теоретичний аналіз проблематики невизначеності та описати особливості невизначеності під час війни.

Виклад основного матеріалу. Щоб краще зрозуміти саме поняття “невизначеність” варто повернутися до початків його теоретичного осмислення. Перші вчення про невизначеність були знайдені у Платонівських трактатах. На його думку, за невизначеністю варто розуміти мінливість, не бездоганність та

хаотичність сучасного матеріального світу [19]. Аристотель згадував про розуміння випадкового та ймовірного, можливого. За його поглядами, невизначеність полягає саме у випадковості. Г. Гегель вважав, що відсутність чітких кордонів буття і є невизначеністю [22].

В період появи теорії абсолютного детермінованого Всесвіту, в XIX столітті, об'єктом зацікавленості різних наук, зокрема, і філософії, стала можливість прогнозування та передбачення наслідків подій. Найповніше ця теорія відкривалась в фізиці та отримала назву «принцип невизначеності». В. Хайзенберг досліджуючи кванти стверджував про неможливість прогнозувати траєкторії їхнього уху, і ця хаотичність називалась невизначеністю [22]. Це теорія запустила процес перегляду усіх філософських законів існування та будови нашого світу, адже саме кванти є його структурними елементами. Перегляд філософських теорій мав чималий вплив на розуміння світу, та вже в XX столітті невизначеність досліджували як невід'ємну частину в процесах світобудови.

Праці Г. Гегеля перегукуються з поглядами екзистенційної філософії, наприклад, М. Хайденгер, стверджував, що “невизначеність” та “незнання” є різними поняттями [21]. Перше виступає стійкою характеристикою буття, а друге – мінливим та тимчасовим станом розуму людини.

Нового осмислення поняття “невизначеність” почало набувати з розвитком сучасних інформаційних та технологічних структур, а також з теорією інформації й інформаційних систем.

Ситуацію невизначеності А. Мініч у своїй роботі охарактеризував як неповноту інформації, або повну її відсутність [9]. Також філософ одним з шляхів вирішення ситуації невизначеності визначає звернення до молитви. Науковець відмічає, що це є найбільш економічно вигідним варіантом дії. В сьогоденних реаліях українці також проявили більшу прихильність до Бога, тривоги та страхи проговорюються у діалозі з Богом. А. Мініч також в ситуацію невизначеності включав присутність ризику – можливості не отримати бажаний результат. В житті людина часто приймає рішення йдучи на ризик (за відсутності можливості прогнозувати події), тому молитва, а також медитація здатні зменшити внутрішнє напруження та обрати альтернативу. Адже в процесі ухвалення рішень особа здійснює вибір і часто потребує поради чи підтримки зі сторони.

В різних галузях знань “невизначеність” трактують по-різному, хоча в англійській мові для позначення “невизначеності” використовується термін “uncertainty”, під яким розуміється ситуація, яка пов'язана з недосконалою або невідомою частково інформацією. В одинадцятитомному «Словнику української мови» (СУМ-11) поняття “невизначений” пояснюється як точно не встановлений, не зовсім виразний, не ясний [15]. Н. Вебстер у своєму словнику трактував “невизначеність” відсутністю впевненості щодо чогось або когось; стан сумніву. Цікаво, що “сумнів” за цим же словником, має архаїчне трактування “страх”. Отже, вже на рівні лінгвістики ми можемо помітити прив'язку страху до стану невизначеності. “Невизначений” за словником Н.

Вебстера можна замінити словами: невідомий, непостійний та не надійний. Синонімами до цього терміну виступають: “сумнів”, “невпевненість”, “підозра”, “недовіра” та “скептицизм” [20].

Також під невизначеністю розуміють: незавершений процес сприйняття, нечіткість або суперечливість інформації [6]; як нову, складну для сприйняття ситуацію; повну відсутність інформації; умову із неповнотою змісту, чи інформаційно переважану (А. Гусєв) [3]. С. Dalbert під невизначеністю розумів відсутність часового обмеження чи чинника, що робить неможливим саме прогнозування подій [19].

В контексті психології прийняття рішень, які досліджували І.Томаржевська, В. Серкін та інші науковці, невизначеність розуміється як відсутність інформації про існуючі альтернативи вибору та його перспективи [12]. У дослідженнях відзначають, що невизначеність постає як одна з характеристик сучасної реальності, роль якої буде тільки зростати в майбутньому.

Принцип невизначеності став фундаментальним у технічних галузях, таких як фізика, механіка, інженерія та інші. Зокрема «інформаційна ентропія» (невизначеність), що виникає в процесі продукування інформації в інженерній психології постає предметом досліджень. Інформаційну невизначеність досліджували К. Шеннон [18], С. Орлов та А. Авілов [10], К. Данова [5] та інші. Основоположник теорії, К. Шеннон ентропією назвав саме міру невизначеності, що вимірюється в бітах та дозволяє прораховувати ймовірності передбачення однієї чи іншої альтернативи. Ентропія вважається максимальною, коли всі альтернативи рівно ймовірні [18]. Наприклад, припустимо, що ймовірність того, що навчальні заклади західної частини України будуть працювати у offline форматі з наступного навчального року (2023 р.) складає 50%. Тобто альтернативи («offline-online») є рівносільно ймовірні, і ми можемо назвати це максимальною ентропією (повною невизначеністю). В той час, як ймовірність того, що навчальні заклади східної частини України діятимуть у offline форматі складає, припустимо, 20%. Тоді можемо відмітити незначну ентропію, адже альтернатива «online» є більш ймовірною і невизначеність зменшується (можна прогнозувати/передбачити результат).

В психології невизначеність розглядається через призму когнітивних процесів. Стан невизначеності в процесі пізнання змінюється за допомогою уяви та мислення, які допомагають пов'язати уявлення про порядок дій із реальною обставиною. Невизначеність відкриває чималий потенціал для багатообразного судження та умовиводів, але лише одне з них може повноцінно розвиватися в реальному житті. Частина рішень залежить від попереднього досвіду та оцінки перспектив майбутнього, а частина - від можливості узагальнювати, розвитку уяви та встановлення причинно-наслідкового зв'язку. Ухвалені рішення, виступають орієнтиром для подолання невизначеності за участі мислення та уяви, а також програмування майбутньої поведінки особистості [4].

У критичній стресовій ситуації, найчастіше поведінка та судження є стереотипними, що дозволяє людині швидко мобілізуватись до певної дії. У ситуації невизначеності, людська психіка перебуває у постійно збудженому

стані, адже не можливо й припустити, який наслідок матиме та, чи та подія. У стані постійної напруги, людський мозок виснажується, що часто проявляється як апатія, втрата апетиту, відсутність контролю власних емоцій та інше. Перелічені симптоми проявляються сьогодні в українців, адже війна створює умови невизначеності та не дозволяє, навіть, схематично позначити план дій на найблище майбутнє, що в свій час, демонструє людську неспроможність керувати власним життям.

Підсумовуючи особливості виникнення невизначеності, можемо сказати, що причини можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми. Зовнішніми причинами можемо вважати обставини, що надали викривлену, чи малоймовірну інформацію (неправдиву, не повну, надлишкову тощо). Внутрішні причини пов'язані з суб'єктом сприйняття інформації (розуміння суті проблематики, знання, вміння, досвід, суб'єктивний образ ситуації, евристики, особистісні якості людини тощо.)

На цьому етапі важливо розуміти, що ми не розглядаємо невідомість в загальному, а саме те, що не відомо для конкретної особистості, яка, наприклад, стоїть перед вибором міста для майбутнього проживання. Невизначеність може слугувати важелем для початку дій, мета яких буде позбавитись від цієї невизначеності [13].

Прагнення особистості усіма силами зменшити вплив невідомості, яка неприємно відчувається “болем в голові”, бажання вирішувати самостійно та керувати власним життя є природним. У мирний час планувати власне життя менш виснажливо та енерговитратно. Енергія та ресурси використовуються безпосередньо на прийняття рішень, вирішення конфліктів, побудову стосунків, а у військовий час - значна частина енергії витрачається на емоційну напругу (тривожність, хвилювання, страх, розпач тощо).

Варто зазначити, що значно сильнішу напругу від переживання невизначеності в умовах війни, можуть викликати об'єктивні та суб'єктивні ризики на фоні незнання. Сьогоднішні покоління не мали досвіду життя в умовах війни та часто керуються упередженнями чи настановами старших поколінь. Але відповідальність за ухвалені рішення на разі значно вища, ніж зазвичай. Якщо мислити на рівні нації, кожен сьогодні приймає рішення, що безпосередньо відкладаються в історії України. Кількість населення залежатиме від того, скільки громадян повернеться з-за кордону, патріархат в Україні залежатиме від того, як проголосують прихожани та які укази будуть прийняття керівництвом та інші «країнотворчі» рішення. Сьогодні українці несуть відповідальність за рішення, не на рівні індивідуальності, а на рівні нації, культури, народу. І вага цих рішень неймовірно велика, відповідно, громадяни відчують сильну напругу, стрес та протистояння, і навіть, боротьбу.

Умови війни, окрім, питань національних, вмщують в собі одразу декілька особистісних невизначеностей: невизначеність щодо возз'єднання сім'ї, повернення на постійне місце проживання, цілісності житла, бізнесу чи роботи та інші, які накопичуються та “забирають всю життєздатну енергію людини”. Наприклад, з початком війни 44% українців довелося тимчасово розділитися зі

своєю родиною, окрім, страху за долю власної сім'ї, на них може впливати інформаційна невизначеність (на разі не в усіх областях України є мережа та електроенергія) [1]. М. Stănescu у своїй праці описувала стан невизначеності через масштабну інформаційну війну, яку паралельно веде росія [24]. Неможливість перевірити, порівняти джерела та обговорити ситуацію створює психологічну напругу в тілі людини. Існування такої проблематики викликає потребу в суспільства подолання невизначеності, або ж зміни ставлення до неї, готовності адаптації до невизначеності [2].

У психологічній науці ставлення людини до невизначеності, реакція на ситуацію, поведінку в обставинах, суб'єктивну оцінку події прийнято називати толерантністю до невизначеності (І. Томаржевська, П.Лушин, Е. Френкель-Брунsvік та ін.) [13]. Саме поняття “толрантність” розуміють як прийняття чи нейтральне відношення до поведінки, думок, точки зору інших людей, що проявляється в самодисципліні, стриманості та гуманності до інших, бути готовим то можливих конфронтуючих думок інших людей. Поняття “толрантності до невизначеності” було введено у науку в 20-му столітті.

Д. Маклейн описував толрантність до невизначеності як особистісну рису, яка має своєрідний діапазон реакції, що коливається від відкидання до привабливості, в умовах сприймання невідомих, суперечливих чи складних стимулах [8]. Д. Леонтьєв у свій час розглядав “толрантність до невизначеності” у позитивному ключі та вважав, що толрантність виступає психологічним ресурсом особистості, котрий допомагає здійснювати вибір стратегій вирішення складних ситуацій. Також толрантність до невизначеності висвітлюють як готовність приймати рішення в умовах новизни, суперечливості, браку інформації, неможливість розрахувати результати дій. На думку дослідників, толрантна особистість розглядає будь-яку подібну ситуацію як можливість для розвитку та набуття нового досвіду, пошук компромісів та нових можливостей.

Аналіз вивчення толрантності до невизначеності, проведений С. Хілько продемонстрував, що толрантність можна розглядати як різні конструкти людської психіки: як соціально-психологічну установку, як культурну складову, як когнітивно-перцептивне утворення, як особистісну здатність, як рису особистості, як особливість особистісної саморегуляції [16]. Е. Френкель-Брунsvік писала також про поняття “інтолрантність”, що є негативним та несе в собі розуміння особистістю ситуації як потенційної загрози, тривоги та дискомфорту [11].

Беручи до уваги те, що ми вже згадали раніше, толрантність до невизначеності може також виступати ресурсом, що спонукає досягнення та зберігає відчуття психологічного благополуччя особистості в ситуації невизначеності й допомагає адекватно реагувати на події, які відбуваються у непередбачуваному світі.

За умови низької толрантності до невизначеності, особистість часто може тривожитись та відчувати страх в момент прийняття рішень, чи виконання будь-якої діяльності. Науковці виділяють два типи тривожності: ситуативну та особистісну. Не будемо на цьому детально зупинятись, але важливо пам'ятати,

що як одна, так і інша тривожності здатні зупиняти людину, аналогічно як і емоція страху. В наш час така зупинка помічається дуже часто, її можна назвати “життям на паузі”, підґрунтя такої паузи науковці шукають у психологічній науці та називають “синдромом відкладеного життя”.

Поняття “синдром відкладеного життя” ввів доктор психологічних наук В. Серкін в 1997 році, коли досліджував психологію жителів півночі, які роками плекають ідею переїзду на південь і вірять в те, що їхнє справжнє життя настане потім (коли з'являться кошти, змінюється пора року, чи з того ж понеділка..), а зараз вони проживають чорновик свого життя, така собі “репетиція” [23]. Однак, цей синдром характерний не лише жителям півдня, особливо в час війни частота прояву цього синдрому збільшилась. На слуху часто слова “після перемоги..”, “після війни..”, “коли усе відбудують” та інші. Саме це і є проявом синдрому відкладеного життя, очікування сприятливого часу для щасливого життя. Люди здатні недооцінювати власні можливості і сили, проте переоцінювати ці сили та можливості в майбутньому.

Причинами розвитку цього синдрому можуть слугувати: дитячі установки, перфекціонізм, страх перед майбутнім, соціальні аспекти (стереотипи та упередження), невпевненість в собі, емоційна нестабільність та мрії та бажання інших людей, які мають на нас вплив [7].

Тут важливо згадати про виховання, адже в обставинах коли батьки “підтримують” відкладання важливих рішень в житті дитини, як наслідок вона буде вважати таку модель життя нормальною та природною. При цьому будь-який розвиток дитини може припинитись (фізіологічний, психологічний, розумовий), адже для кожного виду діяльності відведено вік та терміни, пропустивши їх, в очікуванні тієї ж перемоги дитина може мати проблеми із соціалізацією чи загальним розвитком.

Висновки. Невизначеністю в умовах війни виступає: повна відсутність інформації, наявність нечіткої та не точної інформації, перенасиченість даних, викривлення чи дезінформація, що в свою чергу можуть розподілитись по сферах життя: сім'я/дім, робота/кар'єра, стосунки, країна проживання, розвиток тощо. Прояв невизначеності можна помітити в сприйнятті ситуації, умови чи оцінці ймовірностей настання події. З одного боку, вона слугує спонукою для отримання нових знань та розвитку творчих здібностей (уява, креативність тощо). А з іншого боку, невизначеність обмежує та встановлює власні кордони мислення (стереотипи, страхи, упередження тощо). Особистісна риса така, як толерантність до невизначеності мобілізує людину, спрямовує її до рішень та дій, навіть коли умови є дуже мінливими та непередбачуваними і цим самим допомагає зберегти стабільність психічного стану людини. Також в ситуації невизначеності з метою пошуку відповіді на запитання, поради чи підтримки люди можуть звертатись до молитви. Рівень напруги в ситуації невизначеності також можна знизити якщо мати певні уявлення про стан речей, мати знання проблематики, ділитись та запозичати досвід в інших людей.

Як реакція на довготривалу невизначеність може проявитись “синдром відкладеного життя”, який вносить корективи у життя особистості:

відтермінування важливих подій (весілля, переїзд тощо), втрата можливостей (відмова від роботи, не здійснена мрія та інші), не задоволення власних потреб і т.д.

Перспективами нашого дослідження є розробка рекомендацій для зменшення рівня внутрішньої напруги під час прийняття «країнотворчих» рішень, підвищення рівня освіченості молоді в проблематиці, зниження рівня стресу, підвищення впевненості у власних цінностях та вміння їх відстоювати. А також робота буде спрямована на розвиток емпатії, адже в стресових умовах важливо бути чуйним до себе та інших.

Список література:

1. Війна розлучила 44% українських сімей: дані соціологічного дослідження – МІС. МІС. URL : <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/vtorgnennya-rosiji-v-ukrajinu-skilki-ukrajinciv-pokinuli-svoji-budinki-ta-rozdililisy-a-z-sim-yeu-u-opituvannya-50227645.html> (дата звернення: 11.07.2022).
2. Гільман А. Ю. Психологічні умови формування саногенного мислення студентської молоді : дис.... канд. психол. наук : 19.00.07. Острого, 2017. 228 с.
3. Гусєв А.І. Проблематика толерантності до невизначеності в аспекті розвитку ідентичності особистості. *Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка АПН України* / За ред. С.Д. Максименка. Київ, 2007. Т. 9. Ч. 2. С.93–99
4. Гусєв А.І. Толерантність до невизначеності як чинник розвитку ідентичності особистості: Автореф. дис. ...канд. психол. наук. Одеса, 2009.
5. Данова К., Малішева В. Інформаційна ентропія як показник невизначеності у забезпеченні безпеки на робочих місцях працівників із інвалідністю. *Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць*. Полтава: ПНТУ, 2020. Т. 1 (59). С. 111-115. URL: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.1.111>. (дата звернення: 07.12.2022).
6. Йоган Гейзінга. *Homo Ludens*. Досвід визначення ігрового елемента культури, Київ: «Основи», 1994.
7. Клевака, Л. П., Горбенко, Ю. Л. Синдром відкладеного життя у стресових умовах війни. 2022.
8. Кузікова С.Б. Толерантність до невизначеності: теоретико-емпіричні розвідки. *Науковий Вісник Херсонського університету*. Вип. 3, Том 1, 2018. С. 67-72.
9. Мініч А. Рациональність християнської молитви з точки зору економічної теорії. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія «Філософія»: науковий журнал. Острог: Вид-во НаУОА, 2021. № 22. С. 44–47.
10. Орлов С.В., Авілов А.І. Обґрунтування показників якості прийнятих рішень на основі оцінки вихідних даних. *Системи озброєння і військова техніка*. 2020. № 2(62). С. 35-39. URL: <https://doi.org/10.30748/soivt.2020.62.04>.
11. Павленко Г. В. Толерантність до невизначеності як ресурс психологічного благополуччя студентів. *Актуальні проблеми психології*, 2019, 7: 208-219.

12. Помиткіна Л. В. Розвиток особистісної готовності студентів до прийняття стратегічного життєвого рішення з професійного самовизначення. *Науковий вісник Миколаївського держ. ун-ту ім. В.О. Сухомлинського*: зб. наук. праць / За ред. С.Д.Максименка, Н.О.Євдокимової, 2013. Т.2, вип 10 (91), с.258–262.
13. Психологія мислення: підручник / За ред. І. Д. Пасічник. Острого: Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2015. 560 с.
14. Романюк, О.В. Теоретический аспект определения и трактовки термина «Толерантность к неопределенности». *Материалы XII Междунар. научно-практ. конф. молодых исследователей*, Барановичи, 2016. С. 179-180.
15. Словник української мови «Академічний тлумачний словник (1970-1980)». URL: <http://sum.in.ua/> (дата звернення 07.12.2022).
16. Хілько С. О. Психологічні умови формування толерантності до невизначеності у майбутніх психологів : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Київ, 2018. 279 с.
17. Чернобровкін В. М. Психологія прийняття педагогічних рішень: монографія. Луганськ, Україна: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010.
18. Шеннон К. Робота по теорії інформації та кібернетики. Київ: Наука, 1973. 830 с.
19. Dalbert, C. (1999). Die Ungewißheitstoleranzskala: Skaleneigenschaften und Validierungsbefunde. *Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie*. Н. 1. S. 1–25.
20. Dictionary by Merriam-Wedster. Retrieved from URL: <https://www.merriam-webster.com/> (07.12.2022).
21. Haydegger M. (2003). *Byitie i vremya*. Harkov: «Folio», URL: http://yanko.lib.ru/books/philosoph/haydegger-butie_i_vremya81
22. Norton R.W. (1975). Measure of ambiguity tolerance. *Journal of Personality Assessment*. Vol. 39 (6). P. 607- 619.
23. Serkin V.P. (2001). Postponed life neurosis (PLN) and several neurosis. *Scientific notes of the department of psychology SMU*. №. 1. P. 113-118.
24. Stănescu M. (2022). From Pandemic to War in a Blink of an Eye. Living amidst Uncertainty. *Studia Doctoralia*, 13(1), 1-2.

ПРОБЛЕМА СПІВЗАЛЕЖНОСТІ В ПОДРУЖНІХ (ПАРТНЕРСЬКИХ) СТОСУНКАХ

Рзаєва Рехан Сарварівна
магістрантка 2-го року навчання
групи ПС 21-2 в м
спеціальності 053 «Психологія»
Університет ім. Альфреда Нобеля

Бикова Вікторія Олександрівна
к.пед.н., доцент кафедри інноваційних технологій
з педагогіки, психології та соціальної роботи
Університет ім. Альфреда Нобеля
м. Дніпро

Вивчення феномена співзалежної поведінки має високу практичну значимість, оскільки співзалежність як стан, що приводить до деградації особистості, ще недостатньо досліджений.

Про нього рідко згадується в посібниках з клінічної, вікової, сімейної, педагогічної психології. Деградація співзалежного полягає в тому, що така людина не може вибудувати близькі стосунки, вона підмінює почуття любові тотальною патологічною залежністю від значимих близьких, що призводить до розвитку в неї почуття безнадії і ненависті до себе і до близьких людей. Останніми найчастіше є люди, схильні до різних видів залежності.

Соціально-психологічні, економічні наслідки адиктивної поведінки особистості, що закономірно призводять до незворотних змін психіки та руйнування особистості, перетворилися на гостру проблему сучасного суспільства. Ріст масштабів залежності, зокрема і хімічної, та інших видів адиктивної поведінки, призвів до того, що проблема співзалежності особистості стає все більш актуальною [1].

Явище співзалежності, як адикції відносин, активно розглядалося сучасними вітчизняними і зарубіжними авторами (М. Жидко, Г. Коцюба, В. Крамченкова, О. Савчук, Ц. Короленко, А. Варга, В. Москаленко, Н. Манухіна, О. Ємельянова, В. Weinhold, J. Weinhold, В. Becnel, J. Fischer, M. Beattie).

Проаналізувавши праці науковців, що висвітлюють феномен співзалежної поведінки, ми вважаємо, що основними характеристиками співзалежності є наступні:

Опіка: співзалежні вважають себе відповідальними за інших людей, за їх почуття, дії, рішення, вибори, за їх благополуччя, щастя чи проблеми, за їх долі.

Занижена самооцінка, залежність від чужої думки: такі люди надто самокритичні, мають завищені вимоги до себе. При цьому вони недооцінюють, а часто і знецінюють свої досягнення, здобутки, себе як особистість, вважають себе людьми недостатньо хорошими, некомпетентними, некрасивими. Натомість

інших людей вважають достойними, часто переоцінюючи їх, виправдовуючи їх недобросовісні вчинки [3].

Надмірний контроль: для співзалежних характерний страх дозволити значим близьким бути собою. Такі люди постійно тривожаться за інших, аби з рідними не сталося нічого поганого, аби вони не потрапили в незручне становище, аби вони не підвели нікого, аби поводити себе так, як вважають за правильне співзалежні.

Нечутливість до власних почуттів, потреб, жертівність: співзалежна особистість завжди ставить себе на останнє місце, така людина схильна спочатку вирішувати проблеми оточуючих і тільки потім свої. Свої почуття, потреби такі люди часто заперечують. Вони можуть роками не зважати на власне здоров'я, терпіти неприйнятне відношення рідних, важкі умови проживання, роботи.

Заперечення проблем: співзалежні схильні ігнорувати проблеми, робити вигляд, що їх нема, що обставини не такі вже і нестерпні. Так, жінки алкоголіків часто не визнають, що їх чоловіки хворі, приховують проблему від оточуючих, виправдовують чоловіків перед їх керівництвом, колегами, близькими.

Проблеми з комунікацією у сфері міжособистісних стосунків: через розмиті особистісні кордони або їх відсутність, страх втратити значимі відносини, страх бути висміяним, покинутим, неприйняття себе та інших, попередній травматичний досвід у відносинах у різних сферах життя, накопичені образи та гнів, співзалежні не можуть вибудовувати здорові рівноправні стосунки. У відносинах з людьми вони несвідомо займають або домінуючу роль або роль мученика.

Залежність від значимих близьких: співзалежна особистість шукає благополуччя зовні, зокрема в шлюбі, і жінки і чоловіки часто вірять, що щасливими їх може зробити лише партнер. В їхніх очах він же відповідальний і за їх неблагополуччя. При цьому вони тримаються за стосунки до останнього, навіть якщо піддаються психо-фізичному чи сексуальному насиллю.

Зокрема Н. Бігун та А. Кочарян писала, що співзалежність – це емоційна залежність однієї людини від значимої для неї іншої. Так, автор чітко розмежовує розуміння здорових, зрілих стосунків, де, безперечно, є доля емоційної залежності, так як всі ми реагуємо на емоційний стан наших близьких, і стосунків співзалежних. В здорових стосунках у партнерів завжди залишається достатньо місця для особистісного росту, для задоволення власних потреб, для досягнення власних цілей. Такі люди більшою мірою самодостатні [1, 2].

У співзалежних стосунках простору для розвитку особистості практично немає. Співзалежний присвячує своє життя значимим близьким. Така людина живе не своїм життям, а життям своїх рідних. Співзалежні не відрізняють власних потреб від потреб тих, ким опікуються, кого контролюють, їх розвиток обмежується [2, 4].

Підсумовуючи, варто зазначити, що результати досліджень в сферах наркології, психології, психотерапії дозволяють розглядати співзалежність як надмірну, патологічну емоційну залежність особистості від значимих для неї близьких та виділити наступні прояви співзалежної поведінки: надмірний

контроль, гіперопіка значимих близьких, нескінчені спроби маніпулювати їх поведінкою; заперечення проблем, виправдання будь-яких дій залежних родичів, зокрема регулярних запоїв, психологічного і фізичного насилля; намагання вирішувати проблеми залежних, ігнорування власних потреб та інтересів тих, хто об'єктивно потребує уваги співзалежного [3, 4].

Список використаної літератури:

1. Бігун Н. І. Феномен самодостатності особистості у класичній психології. Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. 2017. Серія №12. № 6 (51). С. 17–25.
2. Кочарян А.С., Терещенко Н.Н., Асланян Т.С. Емоційна структура синдрому «емоційного холоду». Матеріали науково-практичної конференції «Психотерапія, медична психологія і гранична психіатрія в системі надання медичної допомоги» (ХІ Платонівські читання) Харків, 17–18 квітня, 2008. Харків, 2008. С. 73–74.
3. Кочарян А.С., Коцарь А.В. Синдроми невротичної любові. Вісник Харківського університету. Серія психологія. 2000. № 498. С. 68–72.
4. Менделевич В.Д. Розлади залежної поведінки (до постановки проблеми). Российский психиатрический журнал. 2003. № 1. С. 5–9.

ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ ПРОЯВУ РІВНІВ ТРИВОЖНОСТІ У ЖІНОК І ЧОЛОВІКІВ

Туз Карина

магістрантка 2-го року навчання групи ПС 21-1 в м
спеціальності 053 «Психологія»
Університет ім. Альфреда Нобеля

Лебідь Ольга Валеріївна

д.пед.н., професор кафедри інноваційних технологій
з педагогіки, психології та соціальної роботи
Університет ім. Альфреда Нобеля
м. Дніпро

На початку 20 століття в дослідженнях, що передували становленню гендерної психології, широко використовувалися такі загальнонаукові методи дослідження, як аналіз, синтез, індукція, дедукція, експеримент, спостереження та ін.

Методи аналізу (розбиття цілого на частини) і синтезу (вивчення взаємозв'язку, єдності цілого, утвореного певними частинами) є основою всіх досліджень взагалі і гендерної психології зокрема.

Індукція як метод переходу від конкретного до загального дозволила проаналізувати популярні вислови про чоловіків і жінок. Однак надійність результатів, заснованих на думці суб'єкта, була загалом низькою.

Дедукція як метод вивчення частин цілого. У загальній психології встановлені за його допомогою закономірності застосовували з урахуванням статі досліджуваних. При цьому існував ризик того, що деякі специфічні характеристики (особливо жінок) не були враховані, спочатку передбачалося, що всі випробовувані схожі, тобто їх поведінку та особливості психологічних факторів можна пояснити загальними закономірностями.

Цей метод особливо високо оцінили французькі дослідники.

Експериментальний метод працює в організації формального процесу дослідження, під час якого експериментатор у контрольованих умовах систематично спостерігає за реакціями респондентів на модифіковані фактори. З його допомогою вивчають гендерні відмінності в когнітивній сфері.

Метод передбачає пряме дослідження реальності. Вона спрямована на ідентифікацію, найменування, порівняння, опис і класифікацію окремих явищ і їх сукупностей, а також на навмисне, організоване і певним фіксованим способом сприйняття досліджуваного об'єкта [1, 3].

Предметом спостереження є сторони психіки, які вивчаються.

Біографічний метод, який активно використовується гуманітарними науками, використовувався для аналізу важливих історичних постатей, але його застосування до жінок обмежене, оскільки серед них мало відомих історичних діячів, а історичні ролі чоловіків і жінок неоднакові, відмінності між відомими і

невідомими жінками та відомими і невідомими чоловіками неоднакові, жінкам важче стати популярними, ніж чоловікам.

Оскільки гендер не є суто психологічною категорією, а гендерні дослідження мають міждисциплінарний характер, гендерна психологія використовує методи різних наук, переважно соціологічних, педагогічних, лінгвістичних, психологічних та соціально-психологічних.

Соціологічні методи — це наукові підходи та методи дослідження, які дають змогу пояснювати суспільні явища, збирати й узагальнювати інформацію про них, прогнозувати їх еволюцію та керувати ними. Серед основних соціологічних методів гендерних досліджень – анкетування, експертне опитування, аналіз документів тощо.

Педагогічні методи – вивчення реального досвіду організації навчально-виховного процесу, особливостей соціалізації особистості. Традиційними педагогічними методами є спостереження, вивчення досвіду, першоджерел, аналіз шкільної документації, творчість учнів, а також бесіда, педагогічний експеримент.

Лінгвістичні методи допомагають розвивати дослідження пов'язані з мовленням, словом і текстом. Психолінгвістичні методи, що використовуються в гендерній психології (диференційна семантика, інтегральна семантика, семантичний аналіз слів і текстів), спрямовані на вивчення мовних повідомлень гендерного характеру, особливостей механізмів походження і сприйняття мовлення, функцій мовної діяльності в суспільстві, вивчення зв'язку між мовними повідомленнями [2].

Дослідження гендерної ідентичності індивіда проводяться за допомогою таких соціально-психологічних методів:

1) фокус-група. Це метод опитування жінок і чоловіків, спрямований на отримання суб'єктивної думки респондентів щодо їхньої статі, норм і цінностей, які є основою її формування, сутності розуміння «маскулінності», «фемінінності» тощо;

2) глибинне інтерв'ю, яке проводиться з метою з'ясування переконань, мотивації, установок, цінностей, почуттів і ставлення чоловіків і жінок до власної гендерної ідентичності, гендерного образу. З його допомогою вони отримують неформальну інформацію якісного характеру;

3) контент-аналіз, який дає змогу проаналізувати можливі теми дослідження гендерної ідентичності: сучасна жінка, сучасний чоловік, тіло в житті чоловіка, тіло в житті жінки, жінки та чоловіки у ЗМІ та в реальному житті;

4) семантичний диференціал, який слугує способом конструювання індивідуальних чи колективних семантичних просторів для розуміння й персоналізації концептів «жіноче» і «чоловіче», категорій «жіночність» і «маскулінність»;

5) тест, опитування. Вони представлені двома найвідомішими методами дослідження гендеру: рольовим станом Бема, який дає можливість використовувати психологічну особистість (досліджувати рівень фемінності, маскулінності та андрогінності, а також особистість недиференційовано), гендер

як варіант порушення гендерної ідентичності) і Л.-Б. Шнайдер, створений за принципом прямого та ланцюгового асоціативного тестування, спрямований на визначення типу гендерної ідентичності (передчасна ідентичність, дифузна ідентичність, мораторій, порушена позитивна ідентичність, псевдопозитивна ідентичність). Тести також використовуються в гендерно-диференційному аналізі;

б) проєктивні методи. Це особливий метод експериментального пошуку якостей особистості, найменш доступних спостереженню або середньому дослідженню і найменш відомих. В основі будь-якого проєктивного методу лежить невизначеність стимулюючого матеріалу, що надає випробуваному відносно свободу у виборі відповідей і тактик поведінки.

7) вербально-комунікативні методи. Це спосіб створення та використання психологічної інформації на базі мовленнєвого спілкування. До основних відносяться:

- бесіда – метод дослідження поведінки особистості у формі діалогу між двома людьми, під час якого дослідник з'ясовує психологічні особливості суб'єкта;

- опитування — спосіб цілеспрямованого отримання первинної інформації за допомогою відповідей досліджуваного на питання;

- інтерв'ювання. У гендерній психології цей метод використовується у формі глибинного інтерв'ю, призначеного для виявлення захищених (глибинних) почуттів, цінностей і мотивацій респондента. Це неформальне особисте інтерв'ю, яке проводиться за наміченим планом і передбачає спонукання респондентів до тривалих і виважених суджень щодо питання, що розглядається [2, 4].

На основі загальнонаукових методів і методів інших наук розроблено систему основних методів:

а) теоретичний метод, основоположний у методології гендерного підходу, дає змогу пов'язати всі набуті знання в концептуальному та системному баченні. Йдеться про впорядкування та систематизацію знань про гендер на основі принципів логічної побудови клітинної концепції та визначення місць цих знань у системі суспільних наук. За допомогою цього методу визначаються наявні проблеми, уточнюється тема та мета дослідження залежно від місця гендерних знань у кожній окремій науковій галузі гуманітарного лідерства.

б) емпіричні методи психологічної роботи наукового дослідження, які передбачають безпосередній контакт. До основних емпіричних методів належать спостереження, експеримент, бесіда, опитування, психологічне тестування;

в) соціально-психологічний метод, спрямований на вивчення соціально сконструйованих жіночих і чоловічих ролей, стосунків та ідентичності, статевих характеристик, психологічних характеристик тощо;

г) метод математичної статистики, який забезпечує кількісний аналіз емпіричних даних. Особливості статистичної обробки результатів психологічних досліджень, полягає в тому, що аналізована база даних характеризується великою кількістю показників різного типу, їх високою варіативністю, яка зумовлена впливом неконтрольованих випадкових явищ, що забезпечує врахування

факторів об'єктивного та суб'єктивного характеру, а також відповідність кореляції між змінними [5].

Тому арсенал методів гендерного дослідження постійно поновлюється, але гендерна психологія, як і загальна теорія гендеру, потребує подальшої систематизації методологічного апарату та розробки валідних і надійних засобів вимірювання гендерної специфіки особистості та всіх важливих напрямів її розвитку.

Список використаної літератури:

1. Волошок О. В. Психологічний аналіз проблеми тривожності особистості. Проблеми сучасної психології: зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка АПН України. 2010. Вип. 10. С. 120- 128.
2. Геруш І., Дікал М., Білоус Т. Оцінка рівня тривожності іноземних студентів першого курсу медичного університету. Наука і освіта. 2018. № 1. С. 124- 130.
3. Глозман Ж. М. Нейропсихологическое обследование: качественная и количественная оценка данных. М.: Смысл, 2009. 264 с.
4. Дубиніна М.І. Гендерні особливості професійної самореалізації жінок. Теорія і практика сучасної психології:зб. наук. праць. 2018. №3. С.24-27
5. Джендлин Ю. Фокусирование. Новый психотерапевтический метод работы с переживаниями. М.: Класс, 2000. 448 с.

METHOD OF LOSS REDUCTION OF DATA TRANSMISSION SYSTEMS IN COMMUNICATION NETWORKS

**Ahmedova Sevil,
Heydarov Salim,
Salimova Seljan**

Azerbaijan State Oil and Industry University

In the conditions of the ever-increasing volume of multimedia services and packet flows provided by communication networks, and in the conditions of rapidly increasing requirements for the barrier continuity of data transmission, the issues of effective distribution of frequency resources of communication channels are more prominent. It should be noted that among the indicators listed in corporate communication networks, the integrity of data packet transmission is an important indicator when providing multimedia services. Methods of improving the integrity of data transmission and managing channel resources were analyzed in the researched work. [1, 4, 5] studied the optimal reception of discrete signals and determined the error probability. In the presented work, the solution of the problem formulated above - the problem of research and assessment of the characteristics of data packet transmission integrity in communication networks is considered [2, 3]. Now let's consider the general setting of the question of research and evaluation of the characteristics of data packet transmission integrity. Systematic technical analysis has shown that it is appropriate to use digital modulation methods and interference-resistant codes to increase the integrity of transmission of data packets in communication networks.

Interference-resistant codes are codes that allow detecting and correcting errors caused by various sources of interference [6-8]. Coded and modulated signals are transmitted through the communication channel to the receiving device, where the issue of recovery is realized. Conducted studies have shown that honesty is the main indicator of the work quality of corporate network and communication systems.

Ensuring the integrity of the investigated communication system under the influence of both additive $N_a(t)$, impulse $N_u(t)$, and multiplicative interference $N_m(t)$ caused by random interference sources, requires the creation of an interference-resistant communication system that is adaptable to changing signal-noise conditions and retains the ability to transmit useful and service traffic information.

Thus, the question arises of finding a level of the signal-to-noise ratio SKN - $SNR(N_0, E_b)$ and the equivalent energy of signals, which is optimal according to the criterion of the minimum probability of error P_{se} at a given intensity N_0 of interference in the communication channel. In this case, the investigated problem is to find such an optimal value of the integrity of reception of discrete data $D_{qd}(E)$ that the probability of error P_{se} at the required level of obstacles in the transmission system tract will have the smallest value:

$$D_{qd}(E) = \underset{N_0^{em}}{\text{Arg min}} [P_{se}(N_0^{em}, E_s, h^2)], \quad (1)$$

where is N_0^{em} – the power spectral density of the equivalent impedance; h^2 – It is an indicator of the signal-to-noise ratio in the transmission system tract and is defined as:

$$h^2 = \text{SNR}(N_0, E_b) \quad (2)$$

In order to obtain a formalized statement of the issues (1) and (2) described above, the RM of the system is constructed, the main purpose of which is to create the working scheme of the transmission system tracts and formalize the provision of protection against interference of communication networks. On the basis of the problem statement, a working scheme of the researched tracts of the transmission system is proposed. At this time, the following tracts should be considered:

- optimal finite signal (OFS) devices, which differ from rectangular signals due to their shape and do not cause intersymbol interference;
- extended filter with discretizer (controlled switch);
- a discrete coherent modem consisting of a low-pass filter (ATS) for transmission-reception.

If the length of the elementary signal in the modem is τ_0 , then the rate of formation of B elements will be τ_0^{-1} element. That's the modulation speed of the modem, $B = 1/\tau_0$. The number of code symbols per unit time indicates the modulation rate at the modem output. The modulation speed at the output of the modem for signals with the same probability is described by the following expression:

$$B = N/\tau_0 = N \cdot (T_c/\alpha_d) = V_k \cdot \log_2 M, \quad \text{bit/s} \quad (3)$$

Here, T_c – binary is defined as the length of the period of the discrete signal; is the depth $T_c = \tau_0 \cdot \alpha_d$, α_d – coefficient of a sequence of discrete signals. Given the latter, the formula for the width of the spectrum of the KAM, - M manipulation signal, determined by the length of the radio pulse, depends on the information transfer rate B and the number of manipulation levels and is expressed as follows:

$$\Delta F_{KAM} = \frac{B}{\log_2 N} = \frac{V_k}{\log_2 N} \cdot \log_2 M, \quad (4)$$

It is clear that when the number of manipulation levels increases, the frequency band necessary for KAM of the signal decreases. So, in the case of KAM-4, the frequency band is twice less than for KAM-2 at the same B transmission rate of information.

It is known that the studied corporate network is a complex system containing various types of computers, various components, subscriber and network terminal devices, system and application software, network adapters, concentrators, switches, as well as routers, cable and optical systems.

Unlike other data transmission systems, a discrete coherent modem was used in the scheme, based on which leased communication channels were organized. They are affected by various sources of random interference:

$$N_{um}(t) = E[N_a(t), N_0, M_m(t)], \quad (5)$$

Here, N_0 – the potential interference resistance of the binary system, that is, the interference intensity of the one-way spectral density of the interference signal power, is defined as:

$$N_0 = \frac{E_e}{2D[\delta]}, \quad (6)$$

Here, $D[\delta]$ – is the variance of a normally distributed δ -valued random disturbance, i mean, the variance of the error, and the following is defined:

$$D[\delta] = 0,5N_0 \int_0^{T_c} u_e^2(t) dt. \quad (7)$$

The methods of improving the resistance to interference indicators of communication systems have been studied and analyzed, a generalized structural-functional scheme of data transmission, processing and reception of traffic packets has been proposed, and the selection of the criterion of the level of protection against interference has been justified when providing multimedia services. Methods of improving data transmission in corporate communication systems have been studied, and a new approach to building a mathematical model for evaluating the level of protection against interference has been developed.

References

1. Adzhemov A.S. General communication theory. Textbook for universities / A.S. Adzhemov, V.G. Sannikov, - Moscow: Hotline - Telecom, - 2018. - 624 p.
2. Sannikov V.G. Mathematical modeling of a multi-frequency modem with increased noise immunity / V.G. Sannikov, A.V. Aleshintsev // T-Comm: Telecommunications and transport. - Moscow: - 2016. T. 10. No. 7, -p. 52-58.
3. Severtsev N.A. Semi-Markovian model for studying the security of systems. Security and reliability of the system as an object with a protection system / N.A. Severtsev, A.V. Betskov, Yu.V. Lonchakov // Reliability and quality of complex systems, - 2014. No. 1(5), - p. 2 - 8.
4. Morozov E. Weak regeneration in modeling of queuing processes // Queueing Systems, - 2004. No. 46, - p. 295–315. Ch. 2-1-5
5. Proakis J.G. digital communications. / J.G. Proakis Mc Graw-Hill Book Company, - 2000. - 936 p. (p.568-570), Chap. 3-5-10.
6. Schlegel C.B. Trellis and turbo coding. /C.B. Schlegel, L.C. Perez, - Chichester: John Wiley & Sons, - 2004. 393 p. Ch. 3-1-6
7. Zadorozhniy V. N. Optimizing Uniform Non-Markov Queueing Networks/ V. N. Zadorozhniy // Automation and Remote Control, - 2010, Vol. 71, no. 6, -p. 1158–1169. DOI: 10.1134/S0005117910060172.
8. Zhang-Shen R., McKeown N. Designing a fault-tolerant network using valiant load-balancing/ R.Zhang-Shen , N. McKeown // Conf. publ. the 27th conf. on computer communications, - IEEE INFOCOM, - 2008, - p. 2360–2368.

ATTENTION-BASED CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK FOR PERFUSION T2-WEIGHTED MR IMAGES PREPROCESSING

Alkhimova Svitlana

Associate Professor of the Department of Biomedical Cybernetics, PhD
National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”,
Kyiv, Ukraine

Diumin Oleksii

Student of the 6th course
National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”,
Kyiv, Ukraine

Abstract. Accurate skull-stripping is crucial preprocessing in dynamic susceptibility contrast-enhanced perfusion magnetic resonance data analysis. The presence of non-brain tissues impacts the perfusion parameters assessment. In this study, we propose different integration strategies for the spatial and channel squeeze and excitation attention mechanism into the baseline U-Net+ResNet neural network architecture to provide automatic skull-stripping i.e., Standard scSE, scSE-PRE, scSE-POST, and scSE Identity strategies of plugging of scSE block into the ResNet backbone. We comprehensively investigate the performance of skull-stripping in T2-weighted MR images with abnormal brain anatomy. The comparison that utilizing any of the proposed strategies provides the robustness of skull-stripping. However, the scSE-POST integration strategy provides the best result with an average Dice Coefficient of 0.9810 ± 0.006 .*

Keywords: skull-stripping, brain, segmentation, region of interest, deep neural network, dynamic susceptibility contrast perfusion, magnetic resonance imaging.

Introduction

Nowadays one of the most commonly used perfusion techniques is dynamic susceptibility contrast (DSC) MR imaging [1]. It produces ultrafast T2- or T2*-weighted sequences of images that allow providing perfusion analysis in cases of oncological diseases (i.e., examining in detail vascular permeability, vessel caliber, tumor cell size, and cytoarchitecture [2, 3]) and ischemic stroke, neurovascular disease, and neurodegenerative disorders [3, 4].

The procedure of skull-stripping, also recognized as the segmentation of brain from non-brain tissues or brain extraction, is one of the preprocessing steps in DSC MR data analysis [5]. It is crucial for accurate results of perfusion parameters assessment since the presence of non-brain tissue pixels in analyzed images can lead to visual artifacts in perfusion maps and falsely high or falsely low perfusion parameter values [6, 7].

Manual, semi-automatic, and automatic procedures of skull-stripping

There are three main approaches to skull-stripping procedure: manual delineation of a brain region, semi-automatic, and automatic segmentation of brain from non-brain tissues.

In the case of manual delineation of a brain region, the operator must be a highly trained specialist to identify different anatomical structures and lesions of the brain in MR images. As manual delineation of a brain region is performed by layer-by-layer determining the brain boundaries over the whole volume of MR data of the human head, it is a complex laborious task. It is complicated by several factors such as low image spatial resolution, the absence of intensity standardization, and obscure boundaries of the brain, especially at border pixels lying near areas with abnormal brain anatomy [8]. Additionally, the manual procedure is generally subjective, i.e., obtained results are suffering from considerable intra- and inter-rater variability [9].

Taking into account all of the above, it is desirable to automate the procedure of skull-stripping procedure.

In the case of a semi-automatic segmentation of brain from non-brain tissues, the detection of a brain region is assisted by a variety of tools that provides pixel thresholding. An initial threshold value can be provided automatically by the histogram analysis. In most cases, the thresholding results require further correction. The common user interface of such tools is sliders or turning the wheel or holding down the mouse buttons in a predefined mode.

The current automatic skull-stripping procedure can be broadly grouped into two groups: intensity-based methods and template-based methods [10, 11].

Intensity-based methods [12-15] provide inaccurate results of segmentation because of overlapping pixel intensities in regions with abnormal brain anatomy and regions which are targeted to be excluded.

Template-based methods suffer from a lack of pre-segmented templates for different age-sex-race-specific patients and different shapes, densities, and locations of the brain lesions [16]. Thus, the proposed methods currently are applicable for the segmentation of healthy subject images [17] or with specific brain lesions [18].

Recently deep learning-based methods have attracted enormous attention in medical image processing and have become the state-of-the-art for segmentation tasks. **The objective of this study** is to give a comprehensive performance comparison of different integration strategies for the attention mechanisms into the baseline U-Net+ResNet neural network architecture for automatic skull-stripping in T2*-weighted MR images with abnormal brain anatomy.

Materials and experiment

Concurrent spatial and channel squeeze and excitation (scSE) attention mechanism was proposed as attention mechanisms to get an improvement in performance [19]. However, there can be different strategies for the scSE block integration. The Standard scSE block integration strategy is applied right after the final convolutional layer, right before the merging of the skip connection. The scSE-PRE integration strategy consists of plugged scSE block before the first convolutional layer. The scSE-POST integration

strategy consists of plugged scSE block after the merging of the skip connection. Finally, the scSE-Identity integration strategy applies the scSE block in the skip connection branch itself, i.e., parallel to the main block.

We implemented the architecture of a deep neural network that combines U-Net [20] and ResNet [21] to provide automatic skull-stripping in T2*-weighted MR images with abnormal brain anatomy (Fig. 1.)

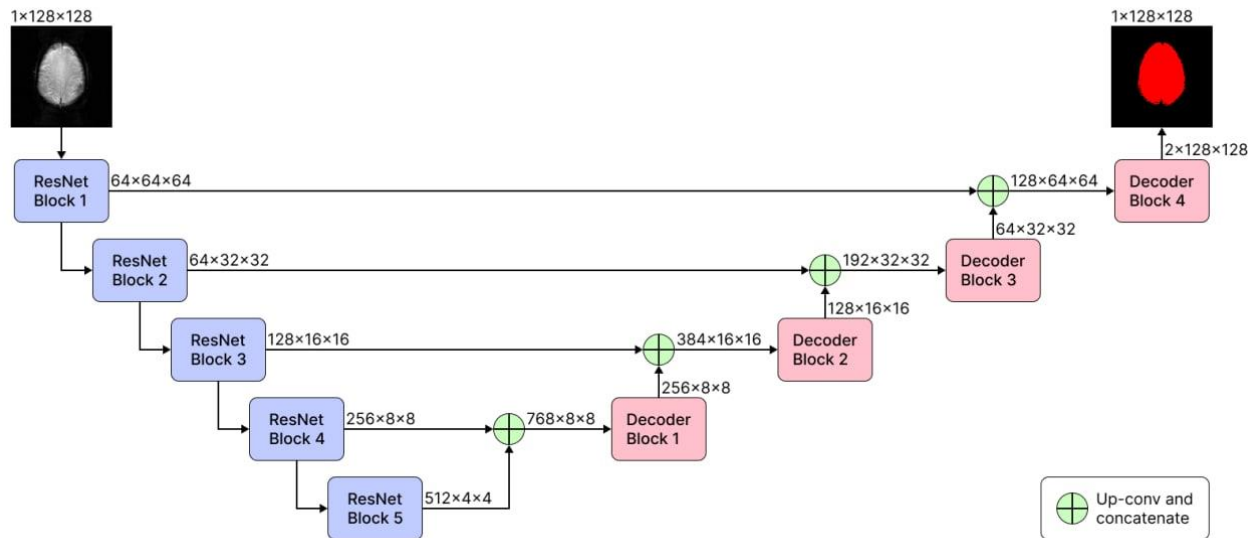


Figure 1. The U-Net+ResNet neural network architecture used in this study for skull-stripping in T2*-weighted MR images.

To provide a comparison of different integration strategies for the attention mechanisms into the baseline U-Net+ResNet neural network architecture, four strategies of plugging scSE block into the ResNet backbone were implemented, i.e., Standard scSE, scSE-PRE, scSE-POST, and scSE-Identity (Fig. 2).

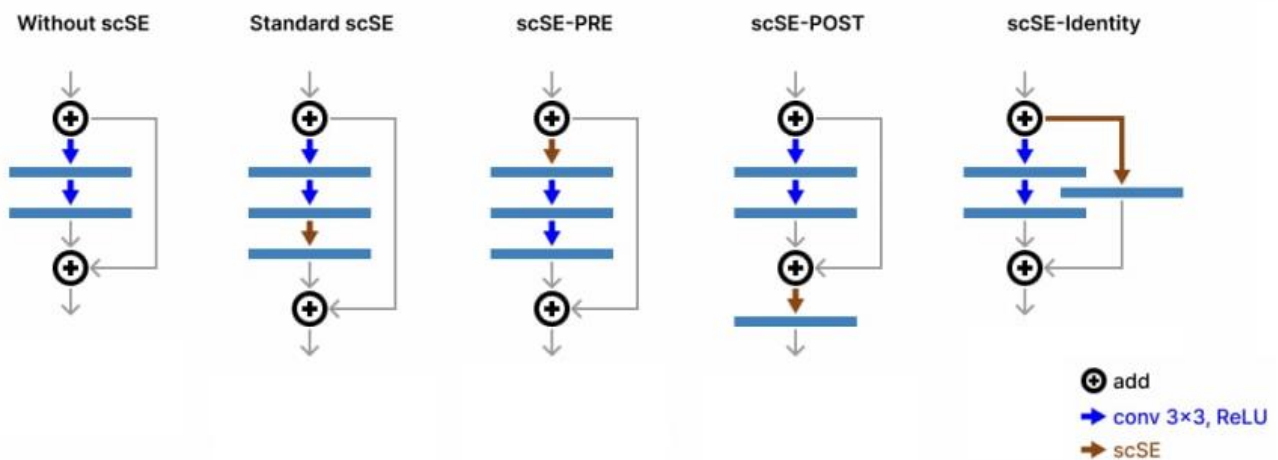


Figure 2. scSE block integration designs explored in this study.

We used only T2*-weighted MR data generated by the TCGA Research Network: <http://cancergenome.nih.gov/> within a study of Glioblastoma Multiforme. We used 32

three-dimensional volumes of different subjects. The ground-truth masks were manually created by a group of two expert radiologists. Train-validation-test split ratio was 68-12-20. All processing steps were performed using the 4th time-point image from each analyzed space position.

Each model training was performed by a stochastic gradient descent with an Adam optimizer learning rate of 0.00005. In case of no improvement in sparse categorical cross-entropy loss for 10 epochs, the learning rate was divided by 10. The training was run for 100 epochs using mini-batches of 16 images and training data shuffling at the beginning of every epoch.

To quantitatively evaluate the performance of different integration strategies for the scSE attention mechanisms into the baseline U-Net+ResNet architecture, we employ several evaluation metrics such as Dice Coefficient, Sensitivity, Specificity, and Accuracy.

Results

We employed the best model of each analyzed case for the test dataset.

The scSE-POST integration strategy of the attention mechanisms offered the best result with an average Dice Coefficient of 0.9810 ± 0.006 . The complete evaluation metrics are shown in Table 1.

Table 1. Performance comparison of different integration strategies for the scSE attention mechanisms into the baseline U-Net+ResNet architecture, mean \pm SD.

	Dice Coefficient	Sensitivity	Specificity	Accuracy
Without-scSE	0,9777 \pm 0,004	0,9630 \pm 0,009	0,9977 \pm 0,001	0,9888 \pm 0,003
Standard-scSE	0,9726 \pm 0,004	0,9514 \pm 0,007	0,9983 \pm 0,001	0,9864 \pm 0,003
scSE-PRE	0,9572 \pm 0,005	0,9243 \pm 0,017	0,9976 \pm 0,002	0,9789 \pm 0,005
scSE-POST	0,9810 \pm 0,006	0,9752 \pm 0,009	0,9955 \pm 0,002	0,9904 \pm 0,002
scSE-Identity	0,9621 \pm 0,006	0,9302 \pm 0,010	0,9988 \pm 0,001	0,9813 \pm 0,004

The loss and accuracy change in the validation phase are plotted in Figure 3. According to the result, it is easy to conclude that scSE-POST integration strategy of the attention mechanisms offers the least loss (0.0363 at 69th epoch) and the best accuracy (0.9855 at 69th epoch).

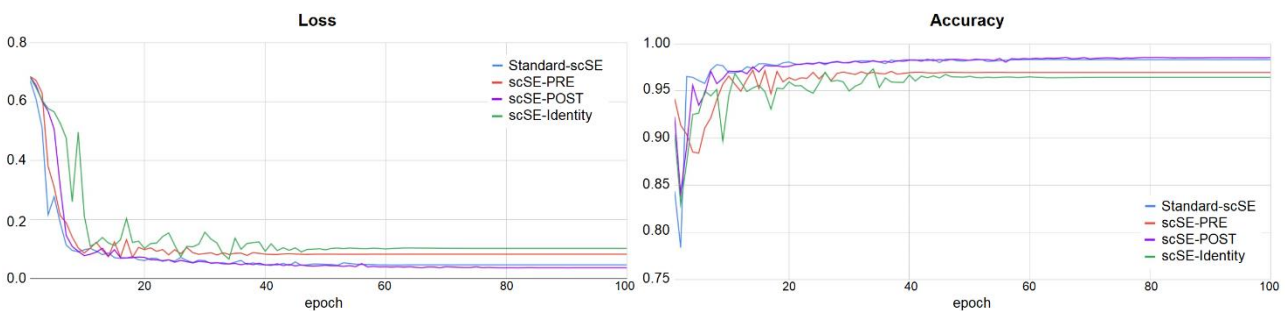


Figure 3. The change of loss (left) and accuracy (right) in the validation phase.

The visualization of skull-stripping comparison is shown in Figure 4.

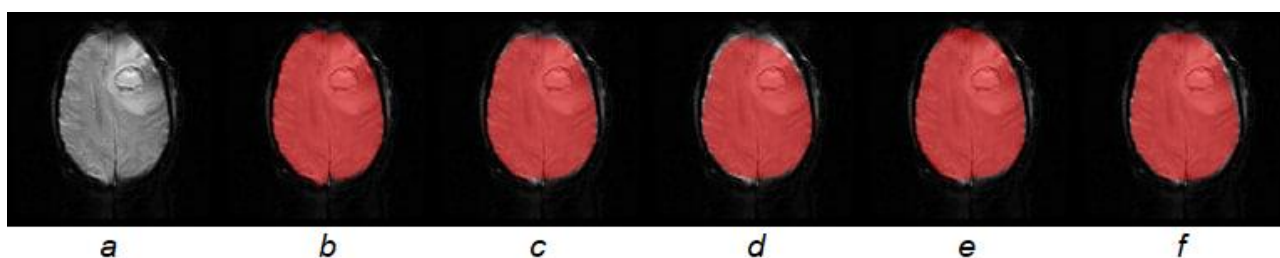


Figure 4. Showcases of skull-stripping using different scSE block integration strategies: *a* – original image; *b* – ground-truth mask; *c* – Standard scSE; *d* –scSE-PRE; *e* – scSE-POST; *f* – scSE Identity.

The overall performance comparison demonstrates that the scSE-POST integration strategy of the attention mechanisms offers the best results in terms of all evaluation metrics except specificity (i.e., this strategy produces a little bit higher level of missed true pixels of the non-brain region.). The small value of the standard deviation for all integration strategies indicates the robustness of deep learning-based skull-stripping using U-Net+ResNet neural network architecture with scSE attention mechanisms in T2*-weighted MR images with abnormal brain anatomy.

Conclusions

In this study, we conduct a performance comparison of different integration strategies for the attention mechanisms into the baseline U-Net+ResNet neural network architecture for automatic skull-stripping.

All integration strategies show the robustness of skull-stripping in T2*-weighted MR images with abnormal brain anatomy. However, the scSE-POST integration strategy of the attention mechanisms provides the best result.

References

1. Calamante, F. (2012). Perfusion magnetic resonance imaging quantification in the brain. In *Visualization Techniques* (pp. 283-312). Humana Press, Totowa, NJ.
2. Boxerman, J. L., Quarles, C. C., Hu, L. S., Erickson, B. J., Gerstner, E. R., Smits, M., ... & Jumpstarting Brain Tumor Drug Development Coalition Imaging Standardization Steering Committee. (2020). Consensus recommendations for a dynamic susceptibility contrast MRI protocol for use in high-grade gliomas. *Neuro-oncology*, 22(9), 1262-1275.
3. Giannatempo, G. M., Scarabino, T., Popolizio, T., Parracino, T., Serricchio, E., & Simeone, A. (2017). 3.0 T perfusion MRI dynamic susceptibility contrast and dynamic contrast-enhanced techniques. In *High Field Brain MRI* (pp. 113-131). Springer, Cham.
4. Digernes, I., Nilsen, L. B., Grøvik, E., Bjørnerud, A., Løvland, G., Vik-Mo, E., ... & Emblem, K. E. (2020). Noise dependency in vascular parameters from combined gradient-echo and spin-echo DSC MRI. *Physics in Medicine & Biology*, 65(22), 225020.

5. Jahng, Geon-Ho, et al. "Perfusion magnetic resonance imaging: a comprehensive update on principles and techniques." *Korean journal of radiology* 15.5 (2014): 554-577.
6. Alkhimova, S. (2019). Impact of Perfusion ROI Detection to the Quality of CBV Perfusion Map. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(2), 27-30. doi: 10.15587/2312-8372.2019.182789
7. Alkhimova, S. M., & Sliusar, S. V. (2019). Analysis of effectiveness of thresholding in perfusion ROI detection on T2-weighted MR images with abnormal brain anatomy. *KPI Science News*, (4), 35-43. doi: 10.20535/kpi-sn.2019.4.180237
8. Souza, R., Lucena, O., Garrafa, J., Gobbi, D., Saluzzi, M., Appenzeller, S., ... & Lotufo, R. (2018). An open, multi-vendor, multi-field-strength brain MR dataset and analysis of publicly available skull stripping methods agreement. *NeuroImage*, 170, 482-494.
9. Thakur, S. P., Doshi, J., Pati, S., Ha, S. M., Sako, C., Talbar, S., ... & Bakas, S. (2019, October). Skull-stripping of glioblastoma MRI scans using 3D deep learning. In *International MICCAI Brainlesion Workshop* (pp. 57-68). Springer, Cham.
10. Selvaraj, D., & Dhanasekaran, R. (2013). Mri brain image segmentation techniques-A review. *Indian Journal of Computer Science and Engineering (IJCSE)*, 4(5), 0976-5166.
11. Tripathi, S., Anand, R. S., & Fernandez, E. (2018, June). A review of brain MR image segmentation techniques. In *Proceedings of International Conference on Recent Innovations in Applied Science, Engineering & Technology* (pp. 16-17).
12. Kao, Y. H., Mu-Huo Teng, M., Zheng, W. Y., Chang, F. C., & Chen, Y. F. (2010). Removal of CSF pixels on brain MR perfusion images using first several images and Otsu's thresholding technique. *Magnetic resonance in medicine*, 64(3), 743-748.
13. Kannan, S. R., Ramathilagam, S., Pandiyarajan, R., & Sathya, A. (2009). Fuzzy clustering Approach in segmentation of T1-T2 brain MRI. *International Journal of Recent Trends in Engineering*, 2(1), 157.
14. Isa, I. S., Sulaiman, S. N., & Mustapha, M. (2016). The automated segmentation techniques of T2-weighted MRI images using K-means clustering and Otsu-based thresholding method. *Jurnal Teknologi*, 78(6-4).
15. Alkhimova, S. M. (2018). Automated Detection of Regions of Interest for Brain Perfusion MR Images. *Research Bulletin of the National Technical University of Ukraine" Kyiv Politechnic Institute"*, (5), 14-21. doi: 10.20535/1810-0546.2018.5.146185
16. Alkhimova, S. (2019, April). CUSUM Filter for Brain Segmentation on DSC Perfusion MR Head Scans with Abnormal Brain Anatomy. In *Proceedings of the 2019 International Conference on Intelligent Medicine and Image Processing* (pp. 43-47). doi: 10.1145/3332340.3332357
17. Kleesiek, J., Urban, G., Hubert, A., Schwarz, D., Maier-Hein, K., Bendszus, M., & Biller, A. (2016). Deep MRI brain extraction: A 3D convolutional neural network for skull stripping. *NeuroImage*, 129, 460-469.

18. Thakur, S., Doshi, J., Pati, S., Rathore, S., Sako, C., Bilello, M., ... & Bakas, S. (2020). Brain extraction on MRI scans in presence of diffuse glioma: Multi-institutional performance evaluation of deep learning methods and robust modality-agnostic training. *Neuroimage*, 220, 117081.

19. Roy, A. G., Navab, N., & Wachinger, C. (2018, September). Concurrent spatial and channel 'squeeze & excitation' in fully convolutional networks. In *International conference on medical image computing and computer-assisted intervention* (pp. 421-429). Springer, Cham.

20. Ronneberger, O., Fischer, P., & Brox, T. (2015, October). U-net: Convolutional networks for biomedical image segmentation. In *International Conference on Medical image computing and computer-assisted intervention* (pp. 234-241). Springer, Cham.

21. He, K., Zhang, X., Ren, S., & Sun, J. (2016). Deep residual learning for image recognition. In *Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition* (pp. 770-778).

ASSESSMENT OF WATER SUPPLY EUROPEAN COUNTRIES EXPERIENCE

Dehtiar Maria

Ph.D

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Russia's military aggression against Ukraine forced a certain part of the population to go abroad and compare the features of the water supply and evaluate the of the centralized water supply water quality .

Ukraine ranks 17th among 20 European countries in terms of water availability [1].

In the last place in terms of water supply in Ukraine are Donbas, Kryvyi Rih and Crimea, which are the largest industrial and agricultural clusters, and are an active hostilities or occupied zone. This factor expands the concept of water supply and includes the issue of water security of Ukraine and Europe in order to ensure international stability and protection of water supply system and critical infrastructure, which are currently the desired target of terrorist attacks.

Ukraine joined the LIFE program for environment and climate In the summer of this year, [2]. Ukraine has become the first non-EU country to join the program, which allows it to take advantage of LIFE support to help restore the environment and balance the ecosystem.

After Ukraine's choice the European vector of development, in the water supply field, Ukraine undertook to gradually bring its legislation closer to the EU legislation within the established deadlines, in particular, Directive 98/83/EC provides for:

- adoption of national legislation in this field and definition;
- establishment of European standards for drinking water.
- creation of a European monitoring system.
- powerful information support for consumers.

If we conduct a comparative characterization of the requirements for the quality of drinking water, according to the main regulatory documents, we will conclude that the current EU directives control the quality of water for more than 100 pollutants, Ukrainian analogues lack 23 indicators of safety and quality of drinking water, compared to European documents.

It should also be noted that Ukraine mainly uses surface water, while in Europe it is possible to use underground water.

Moreover, European countries actively implement their innovations, in particular, the use of a reverse osmosis system for water preparation from surface sources (France), in Prague (Czech Republic) sorption with activated carbon is used for further purification.

Three water supply stations are used for water supply: Želivka (more than 60%), Káraný (25%), and 12% to the Podilsk water treatment plant.

Water quality is determined by more than 100 indicators, its quality fully meets Czech and European standards. It should be noted that the technology of water treatment does not fundamentally different from the classic scheme used in Ukraine,

but the final water treatment stage - is carbonization of water, which allows to improve organoleptic indicators, in particular, the effects of water disinfection using chlorine.

In addition, in recent years, the water supply system has been modernized with the replacement of pipelines in most areas of Prague, which allows the use of water from the centralized water supply system without additional treatment.

It should be noted that Ukraine is among the ten countries with the lowest level of tariffs for water supply and drainage services.

Neighboring European countries have significantly higher tariffs for water supply and drainage services (Bulgaria, Romania, Hungary, etc.).

Water treatment in Poland is also characterized by the possibility of using water from a centralized network without additional purification. For example, Krakow is fully supplied with water from surface sources, which did not prevent it from becoming a de facto leader in terms of the quality of water treatment and the finished product, according to the Krakow Waterworks, the water quality is second only to that of Singapore. It is interesting that the technology of water treatment does not vary from the Ukrainian one: primary oxidation, reagent treatment with a coagulant, filtration and disinfection (ultraviolet radiation).

To sum up, European practice proves that the conditions for successfully solving problems in the watersupply are a combination of the implementation of state policy on the development and reconstruction of the system, protection of water supply sources and modernization of water treatment technology, which is impossible without increasing tariffs for the water supply service, because a quality product is not may have a low price.

References:

1.Екодія. Вода, як джерело життя. URL <https://ecoaction.org.ua/voda-iak-dzherelo-zhyttia.html>).

2.European Climate Infrastructure and Environment Executive Agency URL https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en -

APPLICATION OF SOLAR PANELS IN ELECTRIC VEHICLES

Khalilov Nasib,
Bachelor Student,
Azerbaijan State Oil and Industry University

The future of the automobile industry is electric. Every year electric cars are getting better and cheaper and every year more and more consumer are purchasing electric cars [1]. Depending on where you live, you likely see many electric cars every day. In order to stop negative effects of diesel cars, the European commission is planning to ban diesel and gas cars in Europe by 2035. For that reason, manufacturers should use modern and efficient technology to improve electric cars.

It is possible to charge electric cars via charging stations. For instance, Ford Mustang Mach-E with a standard range battery takes 38 minutes to charge from 10% to 80% using a 150-kilowatt EV charger [2, 3]. But what if the electric car runs out of energy where there isn't any charging stations or even worse electricity in that area? Well, for such an occasion, only possible solution is using devices that are considered third party devices, such as generators, portable solar panels etc.



Figure 1. Portable solar panels

However, these devices merely have 20 % efficiency. And after charging cars, it is possible drive to somewhere just couple kilometers. Besides, you are not able to drive the car while it's charging. In short it would be waste of time unless it's worst-case scenario. But if top glass of the car such as Ford Mustang Mach E, is covered with integrated solar panels, we can recharge the car while driving. In addition, solar panel glasses make the car look better as carbon fiber parts does. On the other hand, if owner of the electric doesn't like the solar panel glasses, they use it their transparent version.

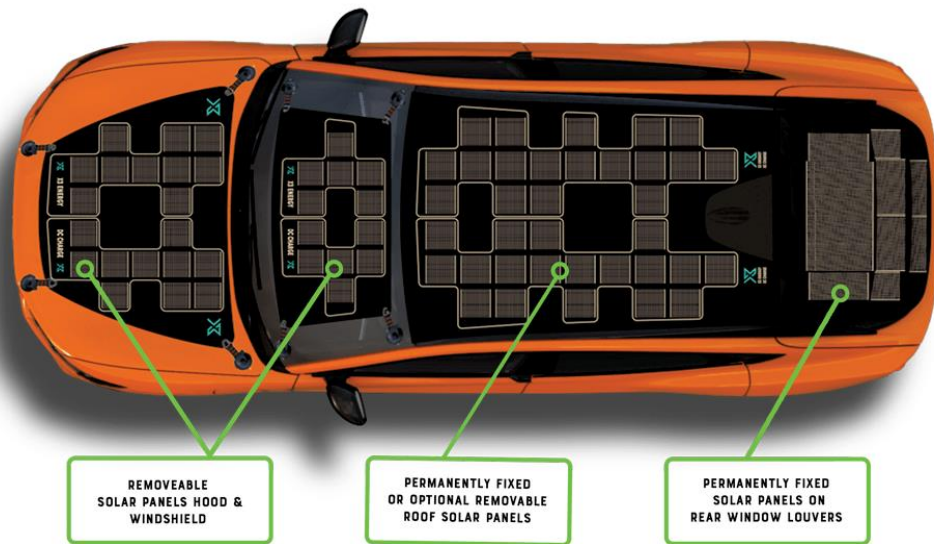


Figure 2. Integrated solar panels

The dimensions of Ford Mustang Mach E are about 4.7*1.8 meters. It gives us approximately 8.5 square meters of solar panel. In direct sunlight, it can collect around 8 kW of energy. However, since Thermodynamics effects the efficiency, the panel can only get 20% efficiency. It means 1.6 kW energy can be obtained with normal solar cells in an hour. With 5 hours of sunny weather, we can get 8 kWh battery charge per day. The battery of the Ford Mustang Mach E performance has an estimated total capacity of 98.7 kWh. With simple calculation, only 8% of the battery can be stored from solar cells and it is equal to 36 kilometers of range [4-7].

Innovators at Glenn Research Center of NASA have developed high - efficient (H -E) solar cells which have almost 40% efficiency. These solar panels are more common due to their affordable price, easy to manufacture and environmentally friendly. If these solar panels are applied to electric cars in the future, 16 kWh battery charge can be obtained in good weather condition, and it makes 30 kilometers of range per day at best.



Figure 3. H – E solar panels by NASA

Table 1

Comparison of normal and NASA H – E solar panels for Ford

	Normal solar panel	Nasa H-E solar panel
Efficiency	20%	40%
Energy (daily)	4 kWh	8 kWh
Range (daily)	15 kilometers	30 kilometers

As mentioned earlier, some drivers would prefer transparent glasses rather than solar panel glasses. Solution to this issue, we can apply a laminated windshield in which thin Solar cells are sandwiched between the glass layer, to the cars. The solar cell is electrically connected to a vehicle battery to provide recharging current to the battery from the electrical current generated by the solar cells. The solar cells may be formed of dendrite solar cells arranged in flexible strings. These solar cell strings may be positioned in the windshield proximate to an edge of the windshield and superimposed over windshield tinting or darkened border areas of the windshield.

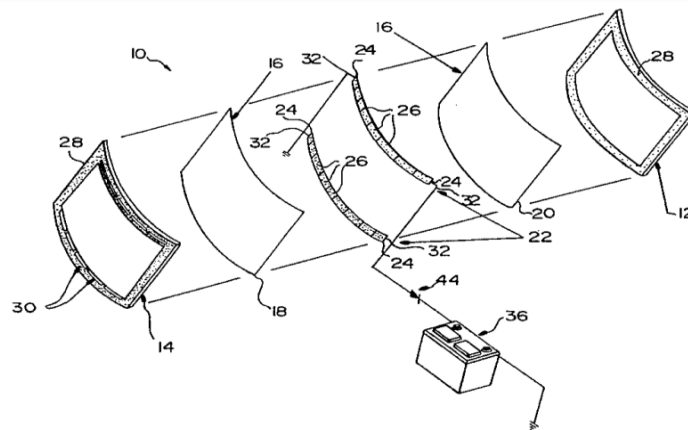


Figure 3. Solar cell laminated in vehicle windshield

Methods for managing the energy generated by solar power plants have been determined, a visual control device has been created and installed for the correct distribution of energy. The principle of operation of the solar control system, the control device for the generated energy and the electrical circuit of the control system are analyzed.

References:

1. Mehdiyeva A.M., Ahmedov V.A. Improvement of measurement accuracy on power-electrical objects International Journal of Automation, Control and Intelligent Systems. American Institute of Science. Vol. 4, No. 2, 2018, pp. 19-23
2. Carstensen J., Popkirov G., Bahr J., Ve Föll H. “An Advanced LBIC Measurement Technique for Solar Cell Local Characterization, Solar Energy Materials and Solar Cell.” 76, 4 (2003).

3. Carstensen J., Popkirov G., Bahr J., Ve Föll H. “An Advanced LBIC Measurement Technique for Solar Cell Local Characterization, Solar Energy Materials and Solar Cell” .76, 4 (2003) 599-611.
4. Hamilton S. J. “Sun-tracking solar cell array system” (2011) 225-233.
5. <https://ev-database.uk/car/1754/Ford-Mustang-Mach-E-ER-RWD>
6. <https://technology.nasa.gov/patent/LEW-TOPS-50>
7. <https://www.quora.com/How-does-adding-solar-panels-onto-cars-work>

METHODS AND MEANS OF REDUCING POWER CONSUMPTION IN BLE MESH NETWORKS

Krasnoshtan Oleksii,
Lviv Polytechnic National University

Abstract: The goal of the work is to investigate possible methods and means of reducing energy consumption in autonomous BLE devices operating in a Mesh network. Beacons operating on the Nordic nRF 52840 were used to conduct the research. Since these are autonomous devices, the amount of power consumed over time is a valuable thing. Therefore, reducing power consumption to a minimum is a very important stage in the development of such devices. But for measuring, we also need to use something and their help to us provide the such device as Otii Arc. It is a device that can easily provide some testing of power measuring with minimal effort, also this thing can help with automatic testing because it has Lua script support. So, this work aimed to create fully functional devices that can work in BLE Mesh-network, and research the power consumption for these devices in different ways and environments

Index Terms: BLE, Mesh, beacon, power consumption, Nordic nRF, ZigBee, Z-Wave, Otii Arc, C, Lua.

I. INTRODUCTION

Advances in the field of semiconductor electronics [1], which allow for the integration of a large number of various devices on one crystal (including the possibility of integrating analog and digital circuits), achievements in the production technology of integrated circuits [3] (reduction of production costs) contribute to the penetration of various electronic devices and systems into everyday life [2]. And the beginning of all this is the invention of the vacuum diode [4]. And what has humanity achieved since then? Chips with 5nm technology are currently being produced [5], and IBM recently announced the world's first 2nm processor [6].

One of the most common wireless network technologies in everyday life, after cellular communication, is Bluetooth. Due to relatively high data transfer rates and good energy performance, Bluetooth technology has become widely used in mobile electronic devices, personal computers, laptops, wireless headphones, headsets, and multimedia centers. The standard allows you to support a fairly extensive and complex network of devices. However, classic Bluetooth is not suitable for use in sensor networks due to the significant energy consumption for autonomous power sources due to the specifics of the protocol stack.

Previously, when developing various devices, ordinary Bluetooth was used. Regular Bluetooth is essentially a wireless UART. We have an incoming data stream and an outgoing data stream. The advantages of such systems are ease of development - commands or information are received via UART, then simple parsing takes place. The disadvantages are that by default the transmission is always on.

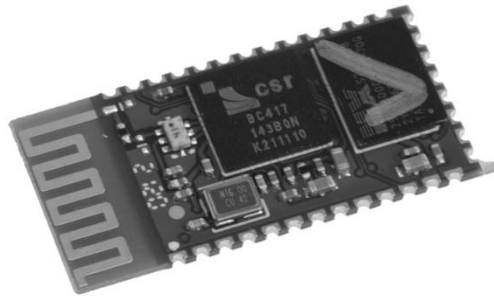


Fig. 1. HC-05

The most popular Bluetooth transmitter of the type HC-05, HC-06 (Fig. 1.) consumes tens of milliamps constantly in this mode if you do not take measures to disable the module and turn it on for the duration of the active connection. But what if we want, on the one hand, to have very low power consumption, and on the other hand, to be in working mode only when there is some data transfer? And what if you need to connect not two, but three or more devices? This is where BLE and devices called "beacons" come to the rescue. Fig. 2.



Fig. 2. BLE beacon

II. FORMULATION OF THE PROBLEMS

In BLE, the module consumes only during data transmission, the rest of the time it is in deep sleep. Thanks to this, you can significantly reduce energy consumption. However, the more frequent the data transfer is planned, the higher the energy consumption will be. And with very frequent data transmission, the energy efficiency of BLE will not differ much from ordinary Bluetooth.

Also, BLE allows you to connect to several devices at once. If classic Bluetooth supports the "Point-Point" type topology, then BLE supports "Broadcasting" and "wireless network".

Broadcast - a peripheral device transmits data to several central ones.

Wired network - devices are connected to each other. That is, there are several devices in the network and each has several connections.

In the organization of BLE work, it is assumed that the device will be converted into one of two types:

CENTRAL, aka CLIENT, aka GATT CLIENT, aka MASTER is a device that connects to peripherals;

PERIPHERAL, aka SERVER, aka GATT SERVER, aka SLAVE.

GATT is a specification for sending and receiving short pieces of data (attributes), it defines the data hierarchy, that is, the rules by which devices exchange messages. Fig. 3.

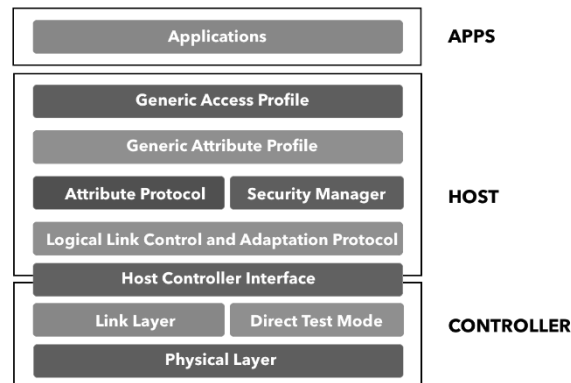


Fig. 3. BLE architecture

Each BLE device has a profile. It can have 1 or more services, the service must have at least one characteristic. A characteristic must always have at least two attributes: a characteristic declaration and a characteristic value.

The central device scans Advertising packets, and the peripheral device sends them. After the central device finds the desired peripheral device, they switch to the data link.

In BLE for transmission, 3 channels are used for Advertising packets and 37 channels for data transmission.

The measurement was carried out for the INDICATE type transmission. As mentioned above, this is an asynchronous data transfer with confirmation. The time count started from the moment of calling the indicated function on the Peripheral device and ended at the moment of calling the callback about changing the characteristic on the peripheral device and reading it on the Central device. The range of delays was from 5 to 50 ms. This needs to be considered in devices that are tied to a real-time scale. The average BLE latency was around 10ms. The root means square deviation was not considered.

III. INTRODUCTION TO BLUETOOTH MESH

The introduction of the BLE standard in 2010 led to the rapid growth of IoT device use cases such as sensors, wearables, portable medical instruments, and others. At the same time, the big drawback of BLE, which has existed since its introduction, was the impossibility of organizing mesh networks, when many devices can send messages to each other and relay them, if necessary, to other devices on the network. That changed in July 2017 when the Bluetooth SIG released the Bluetooth Mesh standard.

After inspecting a large number of pressure and humidity sensors, I selected for myself the temperature and humidity sensor SHT31-D IIC shown. The functionality of the sensor includes a signal processing and amplification circuit, a calibration memory unit, an ADC and a power reset circuit, as well as a wide range of supply voltage from 2.4 to 5.5 V.

The goal of Bluetooth Mesh is to increase the range of BLE networks and add support for industrial applications using BLE technology.

Before the release of Bluetooth Mesh, BLE only supported two network topologies: Point to point: when two devices are connected to each other.

Point-to-Multipoint: When devices stay advertised like beacons.

With Bluetooth Mesh, a new topology for BLE networks has been added: devices can now operate in a many-to-many mesh topology. Fig. 4.

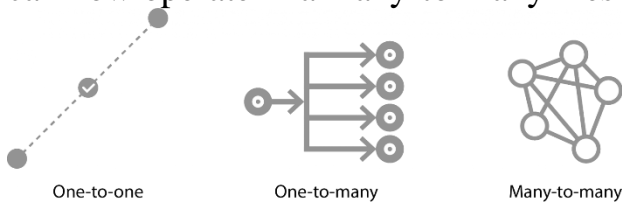


Fig. 4. BLE topologies

The mesh network topology provides two important advantages:

- Increased communication range. Since network participants can relay messages for transmission to devices located at a distance from the transmitter, the size of the network and the number of devices in them can be significantly increased.

- The ability to self-heal. If one of the network elements fails, the rest will remain in service and will be able to transmit messages to each other. Unfortunately, this only partially applies to Bluetooth Mesh, as there are some types of devices on the network that others can depend on. We will look at them later in this chapter.

A few important notes regarding Bluetooth Mesh:

- Bluetooth Mesh supports all BLE versions (starting from 4.0) and requires no hardware changes. The only thing it requires is software updates for already released devices to ensure compatibility with the standard.

- Bluetooth Mesh is a separate standard with a separate specification.

- Bluetooth Mesh version 1.0 does not support any Bluetooth 5 features such as advertising extensions or encoded PHY. Most likely, the situation will change in future versions.[10].

Bluetooth Mesh is an add-on for BLE. It specifically uses the advertising state of BLE devices. Devices on a Bluetooth Mesh network don't connect to others the way classic BLE devices do. Instead, they use advertiser and scan states to relay messages from one device to another. There is only one exception to this rule, the proxy device, which can be part of a mesh network (we'll cover that in the Device Types section). Fig. 5.



Fig. 5. Bluetooth Mesh architecture

The following is a description of each layer of the Bluetooth Mesh architecture, in ascending order:

- Bluetooth Low Energy Level

As we mentioned earlier, Bluetooth Mesh is an add-on to BLE, and as such, it requires a full BLE stack running on the device. It uses scanning and advertising states to send and receive messages between devices in a mesh network. It also supports connected state and GATT for special devices called proxy devices.

- Carrier layer

The carrier layer defines how different mesh packets are processed. There are two kinds of transmission media in Bluetooth Mesh:

Transmit via advertiser: Scan and advertise states are used.

Transmit over GATT: Connected state of devices is used. It allows devices that do not support working in a mesh network to interact with the components of this network. This mode is used in proxy devices.

- Lower transport layer

This layer solves two main tasks: segmentation of packets that came from the upper transport layer and recovery of packets that came from the carrier layer.

- Upper transport layer

This layer is responsible for data encryption and decryption, device authentication, and transmission of control messages (network heartbeat, messages between friendly devices, etc.).

- Access level

This layer defines how the application uses the upper transport layer and handles the tasks of application data formatting, encryption and decryption, and data validation.

- Level of fundamental models

This layer solves the problem of network configuration and network management model.

- Network models layer

This layer deals with the implementation of models, including their behavior, messages, states, and state bindings.

IV. BASIC CONCEPTS AND TERMS

A. NODES

Devices that are part of a mesh network are called its nodes. Devices that are not yet part of the network are called unidentified devices. Once an unidentified device becomes identified, it becomes part of the network, i.e. her knot.

B. ELEMENTS

A node may consist of several parts, each of which can be controlled independently. For example, a luminaire may consist of several light bulbs, each of which can be turned on and off independently of the others. These parts of one node are called its elements.

C. STATES

Elements can be in various conditions, described as states. For example, "on" and "off" are the states of a light bulb. The transition from one state to another is called a

change of state. The change of state can occur instantly or take some time, called the transition time. A change of state often causes a change in the behavior of an element.

Some of the states can be linked to others, in the sense that a change in one state causes a change in another. Two or more states may be linked to each other. Take a light dimmer as an example: it can have a level state and an on/off state. If the current level value becomes zero, this will cause the on/off state to change to “off”. If the level value is no longer equal to zero, this will cause a change in state from “off” to “on”.

D. MESSAGES

Bluetooth Mesh is a network built on the concept of messages, where nodes send messages to control states or communicate information to other nodes on the network. Messages are the mechanism that causes operations to be performed by nodes in the network. If a node needs to report its status, it sends it using a message. The message type represents operations on a state or a set of multiple state values.

There are three types of messages in Bluetooth Mesh, each defined by a unique opcode:

Request message (GET): A message requesting the status of one or more nodes.

Set message (SET): an instruction to change the value of a parameter.

Status message (STATUS): The status message is used in several situations:

- Dispatched in response to a request message and contains the value of the requested parameter.
- Sent as an acknowledgment of receipt of the setup message.
- Dispatched independently of any messages to display the element's status. For example, sending such a message could be triggered by a timer running on the device.

Sending some messages requires the recipient to send an acknowledgment message that performs the following tasks:

Message receipt confirmation.

Transmission of data related to the received message.

In the case when the response to the message is not received by the sender, or an incorrect response is received, the sender can resend the message. Receiving multiple acknowledgment messages does not disrupt the work of the recipient (this situation is regarded as receiving a single acknowledgment message).

E. ADDRESSES

Messages in a mesh network must be addressed without fail. There are three types of addresses:

Individual address: uniquely identifies a specific node to which this address was assigned during the formation of the network (we will consider this briefly a little later).

Multicast Address: Used when addressing a group of hosts. A multicast address usually displays a physical grouping of hosts based on a certain attribute, such as hosts located in the same room. The group address can be:

- Defined by the Bluetooth SIG and used when referring to all devices of the same type without exception: proxy nodes, friend devices, repeaters, or all devices, regardless of their type.
- A dynamic group address defined by the user during the network setup process.

Virtual addresses: Addresses that can be assigned to one or more elements and can span one or more nodes. This address acts as a label and takes the form of a 128-bit UUID that any element can be associated with. Typically, virtual addresses are configured during device manufacturing.

F. PUBLISHER-SUBSCRIBER

Posting here is the act of sending a message. A subscription is a configuration used to allow certain messages to be sent to certain addresses for processing. Typically, messages are addressed to groups or virtual addresses.

The figure below shows an example of a home mesh network consisting of 6 switches and 9 lights. The network uses a publish-subscribe pattern to allow nodes to send messages to each other. Fig. 6.

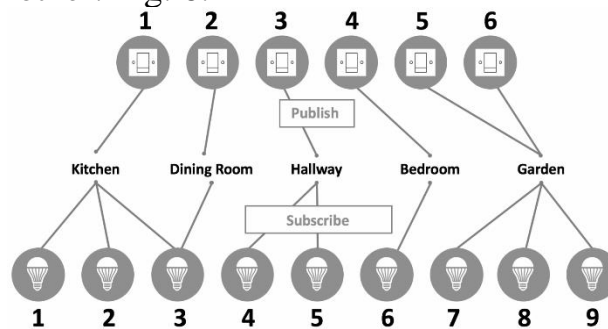


Fig. 6. Pub/Sub

Nodes can subscribe to multiple addresses. In this example, lamp No. 3 is subscribed to the group addresses “kitchen” and “dining room”. Also, multiple nodes can publish messages to the same address, like switches #5 and #6 in this example. These two switches control the same group of lights located in the garden.

The advantage of using multicast or virtual addresses is that adding or removing hosts does not require reconfiguring the entire network.

G. MANAGED FLOW

Many mesh networks use routing mechanisms to send messages across the network. Another approach is to fill the network with messages without considering the best routes to take. Bluetooth Mesh uses a compromise approach called *managed flow*.

Controlled flow means broadcasting messages to all nodes within the scope of the sender, with several optimizations:

Messages have a “time-to-live” (TTL) assigned to them.

Each message can be transmitted between nodes a limited number of times, limited by the “time to live”. A time-to-live value of zero indicates that the message has not been transmitted and should not be transmitted. This means that the node can send this message to other nodes within its line of sight and that the receiving nodes do not have to relay this message.

If a message is sent with a $TTL \geq 2$, then the TTL value will be decremented on each subsequent transmission. A TTL value of one means that the message can only be relayed once.

Messages are cached

Message caching is mandatory for all nodes. It is required so that one node does not retransmit the same message repeatedly.

Activity notifications are sent periodically

Keep-alive notifications are used to show other nodes that the sender is alive and online.

Friendship

Friendship is a concept applied to the relationship between two nodes. These nodes are of the following types:

A low-power node saves power and cannot receive messages all the time. This node spends most of its time in the off-state.

A node with no power restrictions is called a friend node and acts as a proxy for a low-power node. The friendly host caches messages destined for the low-power host, allowing it to stay in the power-saving mode most of the time and occasionally wake up. When a low-power node wakes up, it polls a friendly node for messages destined for it, processes them, and sends response messages to the mesh network if necessary.

V. NETWORK PROVISIONING PROCESS

The provisioning process is one of the most important concepts in Bluetooth Mesh. It is used to add devices to the network. The device added to the network is called a node, and the device that added it is called a provider (usually a tablet, smartphone, or PC). The provisioning process takes place in 5 steps, discussed below.

Step 1: Send Beacons

Step 1 involves what is called beaconing: when an unprovisioned device announces its readiness for provisioning by sending mesh beacons in advertising packets. This is a new type of advertising data introduced in the Bluetooth Mesh standard. Typically, this process is triggered by a certain sequence of button presses on an unsecured device.

Step 2: Invitation

When a provider detects an unsecured device from the beacons it sends, it sends an invitation to the unsecured device. This step uses a new type of packet embedded in the Bluetooth Mesh called provisioning invitation packets. Fig. 7.

The unsecured device then responds with a provisioning capability packet that contains device capability information including:

The number of elements supported by the device.

The set of supported security algorithms.

Possibility of transferring a public key using OOB technology (out-of-band, transmission outside the main band).

The ability of this device to give any value to the user.

The ability of this device to accept some values from the user.

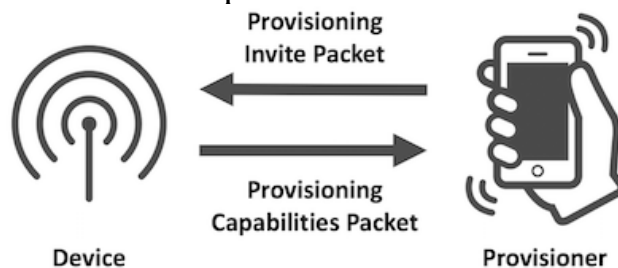


Fig. 7. Invitation packets

Step 3: Public Key Exchange

Security in Bluetooth Mesh is based on the use of a combination of symmetric and asymmetric keys, as in the Elliptic Diffie-Hellman (ECDH) key algorithm. In ECDH, public keys are exchanged between the provisioning and provisioned devices. The exchange can take place both using Bluetooth and other channels (for example, NFC). Fig. 8.

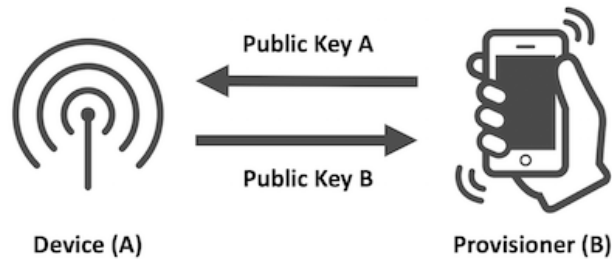


Fig. 8. Public key exchange

Step 4: Authentication

The task of next step is to authenticate the unsecured device. Typically, this requires user interaction with the provider and the unsecured device. The authentication method depends on the capabilities of both devices.

In the first case, called out-of-band giveaway, the unsecured device must give the user a random number in some form, such as a specified number of LED blinks. This number is then entered into the providing device. Another method is called out-of-band input, where the number is generated by the provider and entered into the unsecured device. There are also other methods that we will not consider.

Regardless of the authentication method used, authentication also includes a confirmation value generation step and a confirmation verification step.

Step 5: Provisioning Data Distribution

After authentication is complete, each device generates a session key using its own private key and the public key obtained from the other device. The session key is then used to secure the connection during the transfer of additional provisioning data, including the network key, device key, security parameters, and a unique address that is assigned by the provisioning device. After this step, the unsecured device becomes a network node.

VI. ANALYSIS OF COMPONENTS THAT DO BLE

The BLE protocol is implemented in modules with software security. The modules can be equipped with end buildings. How modules can be seen:

nRF52840 - multiprotocol Bluetooth 5.3 SoC supporting Bluetooth Low Energy, Bluetooth mesh, NFC, Thread, and Zigbee. Fig. 9.

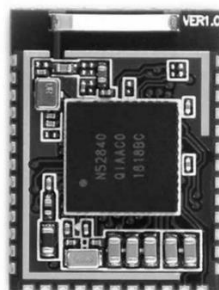


Fig. 9. nRF52840

The nRF52840 SoC is the most advanced member of the nRF52 Series. It meets the challenges of sophisticated applications that need protocol concurrency and a rich and varied set of peripherals and features. It offers generous memory availability for both Flash and RAM, which are prerequisites for such demanding applications.

The nRF52840 is fully multiprotocol capable with full protocol concurrency. It has protocol support for Bluetooth LE, Bluetooth mesh, Thread, Zigbee, 802.15.4, ANT and 2.4 GHz proprietary stacks.

The nRF52840 is built around the 32-bit ARM® Cortex™-M4 CPU with a floating point unit running at 64 MHz. It has NFC-A Tag for use in simplified pairing and payment solutions. The ARM TrustZone® CryptoCell cryptographic unit is included on-chip and brings an extensive range of cryptographic options that execute highly efficiently independent of the CPU.

Exceptionally low energy consumption is achieved using a sophisticated on-chip adaptive power management system.

CC1352R - SimpleLink™ 32-bit Arm Cortex-M4F multiprotocol Sub-1 GHz & 2.4 GHz wireless MCU with 352kB Flash. Fig. 10.

The SimpleLink™CC1352R device is a multiprotocol and multi-band Sub-1 GHz and 2.4-GHz wireless microcontroller (MCU) supporting Thread, Zigbee, Bluetooth 5.2 Low Energy, IEEE 802.15.4g, IPv6-enabled smart objects (6LoWPAN), MIOTY, Wi-SUN, proprietary systems, including the TI 15.4-Stack (Sub-1 GHz and 2.4 GHz), and concurrent multiprotocol through a Dynamic Multiprotocol Manager (DMM) driver. The device is optimized for low-power wireless communication and advanced sensing in building security systems, HVAC, smart meters, medical, wired networking, portable electronics, home theater & entertainment, and connected peripherals markets.

The CC1352R device is part of the SimpleLink™ MCU platform, which consists of Wi-Fi, Bluetooth Low Energy, Thread, Zigbee, Sub-1 GHz MCUs, and host MCUs that all share a common, easy-to-use development environment with a single core software development kit (SDK) and rich tool set. A one-time integration of the SimpleLink™ platform enables you to add any combination of the portfolio's devices into your design, allowing 100 percent code reuse when your design requirements change.

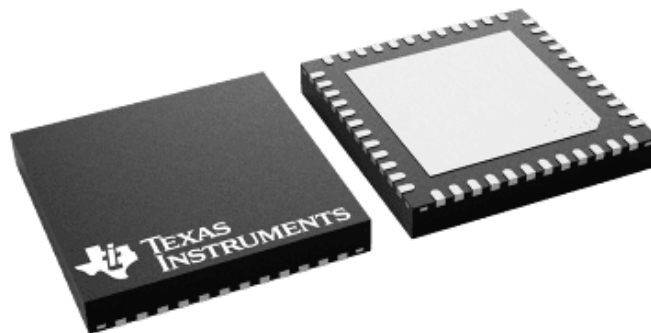


Fig. 10. CC1352R

Before BLE attaches you can carry:

- Sports accessories for shawl steps, heart rate monitors, rhythm meters, and how to make a shape for a hand or a bracelet.
- Various sensors for the determination of air, temperature, and moisture.

- Systems for reading and displaying information with an autonomous living room.
- Medical equipment by type of glucose vibrators, tonometers, temperature vibrators.
- Gadgets for the remote call, for the type of baby monitor.
- Attach custom electronics, for the type of non-core peripherals (keyboards, bears), panels, and remotes.
- Attachments for automation in a residential booth as gateways connected to Smart House sensory mesh and smartphones with Bluetooth.
- Attachments for security, for the type of alarm buttons, contactless keys, and more.

In order to determine if your accessory is working with the BLE protocol, see the information about attachments on the manufacturer's website or in the operating instructions. For add-ons that work on Android, you can convert the support for additional add-ons:

- BLE Checker
- Light blue
- Bluetooth LE Scanner.

Anonymous of such "determinants" are in the Play Market and are available for download free of charge. Phone models manufactured before 2015 inclusive may not support this option.

VII. INITIAL IMPROVEMENT PROPOSAL

In an aim to optimize transmissions between LPNs and FNs, we studied three different approaches: (1) improving the Bearer Layer, through the use of the advertising extensions proposed in the Bluetooth 5 specification; (2) improving time synchronization, which would enable LPNs to receive messages at precisely defined time intervals; (3) improving advertising channel utilization, which would prevent every request and message from being sent through all three advertising channels.

Step 1: Improving the Bearer Layer

Enhancing bandwidth and power consumption by improving the Bearer Layer, either as a proprietary solution or as a future modification of the Bluetooth mesh specification. Introducing an improvement in this layer would mean obtaining better results in the upper layers without modifying them, because of the abstraction of the bearer. One possibility to achieve this improvement could be to use the Advertising Extensions, and features defined in the Bluetooth 5 specification and later.

Step 2: Improving time synchronization

Another promising approach is the synchronization of the FN and LPN devices. The maximum consumption of the LPN device is given by the sending and especially the reception of messages, where the scanning time required to receive a message is fundamental: the greater this time, the greater the power consumption of the device. If LPN and FN devices were synchronized accurately enough, the LPN request could be suppressed and ReceiveWindow reduced to the minimum.

VIII. CONCLUSIONS

Certainly, most Bluetooth applications can be successfully replaced or supplemented by BLE devices, extending the life of the devices through more efficient

power management. In particular, dual-mode BLE devices can be used in mobile phones, tablet computers, and laptops. Single-mode devices can be used as a wireless interface of battery-powered sensors, which are used both separately and as part of other devices - watches, heart rate monitors, pedometers, home tonometers, thermometers, and similar devices.

As part of mobile devices, BLE can be used for control of home automation, lighting, or security devices at least within one room. To control devices within the whole house, it is possible to use BLE as a gateway between the manager device and the home automation network.

The low level of energy consumption and more stable operation in conditions of a large number of similar devices in some cases allows considering BLE as an alternative to NFC devices, in particular RFID tags. But a more interesting option is to use BLE together with NFC. In this case, the former provides a larger radius of stable operation and a large number of co-acting mechanisms, and the latter serves to establish a logical connection between a pair of devices, providing a higher level of security due to a smaller radius of action.

The working principle of BLE is already described in its name: Low Energy. The protocol provides for the transmission of data in short packets as necessary, then turning off the transmitter. The low level of energy consumption is partly achieved by applying this very principle. Instead of the classic tandem in conventional Bluetooth, BLE devices communicate with each other only when they need to send or receive information.

The BLE protocol is strictly structured according to the principle of its communication with other devices. First, the devices study the available services for sending / receiving data; an integral part of these services are their characteristics, which determine the type of data for future transmission. Characteristics, for the sake of clarity, can have descriptors in their description that help determines the type of data.

Most APIs for Bluetooth LE allow you to search for local devices and determine the services, characteristics, and descriptors available in them.

References

- [1] Pugh, E., Johnson, L. and Palmer, J., 1991. *IBM's 360 and early 370 systems*. Cambridge: MIT Press;
- [2] Moskowitz, S., 2016. *Advanced Materials Innovation: Managing Global Technology in the 21st century*. Hoboken: John Wiley & Sons;
- [3] Floyd, T. and Buchla, D., 2017. *Electronics fundamentals : circuits, devices, and applications*. Harlow: Pearson;
- [4] Millman, J., 2012. *Vacuum Tube And Semiconductor Electronics*. Whitefish: Literary Licensing;
- [5] Stallings, W., 2009. *Computer Organization and Architecture Designing for Performance*. Upper Saddle River: Prentice Hall;
- [6] Zhu, Y., 2017. *Embedded systems with ARM Cortex-M microcontrollers in assembly language and C. 3rd ed*. New York: E-Man Press LLC;
- [7] Trevor Martin., 2016. *The Designer's Guide to the Cortex-M Processor Family. 2nd ed*. Oxford: Newnes;

- [8] Yiu, J., 2014. *The definitive guide to ARM® Cortex®-M3 and Cortex-M4 processors. 3rd ed.* Amsterdam: Elsevier Newnes;
- [9] Reay, D., 2015. *Digital Signal Processing and Applications Using the ARM Cortex M4. 1st ed.* Hoboken: John Wiley & Sons;
- [10] Mohamed Afaneh, (August 27, 2018), *Intro to Bluetooth Low Energy: The easiest way to learn BLE.* Independently published.

ANALYSIS OF METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INFORMATION TRANSFER

Mahmudova Zarifa,

Assistant professor
Azerbaijan State Oil and Industry University

Quliyeva Nazrin

bachelor student
Azerbaijan State Oil and Industry University

The quality of functioning of corporate multiservice networks is determined by the capacity of the paths of transmission systems, the probabilistic and temporal characteristics of useful and service traffic, the reliability of receiving discrete messages of packet flows, the accuracy of information processing systems, as well as the fault tolerance and survivability of distributed hardware and software systems built on the basis of modern information and network technologies. To solve such problems, much attention is paid to the creation of efficient corporate multiservice networks to control the transmission of service and useful traffic, which is of great importance in telecommunications management systems. The effectiveness of corporate communication networks in the provision of multimedia services, both "Triple Play Services" and "Bandwith" is characterized by a complex indicator. The following indicators were chosen as a criterion for the effectiveness of corporate multiservice networks for the transmission of voice, data and video traffic:

- maximum throughput of hardware and software systems;
- probabilistic-temporal characteristics of communication networks in the provision of multimedia services;
- coefficient of efficiency in the use of virtualization of network and information resources;
- reliability of functioning of a communication network link;
- characteristics of information protection from unauthorized access.
- economic efficiency and cost of hardware, software and terminal facilities of the system.

It is known that the task of increasing the efficiency of corporate multiservice communication networks using high-speed digital and optical communication channels (CS) based on innovative technologies requires increasing the noise immunity of the paths of systems for transmitting, processing and receiving messages of traffic packets [1]. At the same time, one of the most promising areas for solving the problem of protecting leased CSs and transmitting messages from an interference source is the development of methods for improving the reliability of transmission and reception of paths that have not yet been sufficiently studied. The analysis showed that the reliability of transmission and the accuracy of message processing systems in corporate multiservice communication networks under the influence of various sources of

interference require new approaches and models to ensure the noise immunity of the paths of systems for transmitting, processing and receiving messages [2, 3].

It should be noted that the creation of new corporate multi-service communication networks using the lease of a channel resource, operating under the influence of interference sources, is of great importance the task of assessing the characteristics of noise immunity [4]. Interference is understood as any effect on the signal that degrades the reliability of the reproduction of transmitted messages. Systematic technical analysis showed that the appearance of errors in corporate communication systems is due to the action of various types of interference. In this case, the ability of communication systems to distinguish (restore) signals with a given reliability in the presence of interference is called noise immunity. Given this, the task of analyzing methods for improving the reliability of transmission and the accuracy of information processing systems in corporate communication networks is relevant. Methods and models for increasing the reliability of message transmission and channel resource management are analyzed [5]. To solve the problem, many works were analyzed and it was found that this work does not take into account the algorithms for the joint reception of information and service messages, combining and multiplexing traffic packets. At the same time, it is important to choose the criteria for the quality of optimal reception against the background of interference, taking into account the actual conditions of message transmission and receiver parameters:

- reliability of transmission and accuracy of information processing systems at the moment in corporate multiservice communication networks;
- error probability of receiving discrete messages, taking into account the signal-to-noise ratio;
- speed of error-correcting code.

modulation rate in the path of transmission, processing and reception of messages;

In order to improve the noise immunity index in the path of transmission, processing and reception of traffic messages, highly efficient modulation methods are used - (with multi-position relative phase shift keying, quadrature amplitude modulation, etc.) and coding (cyclic codes - Bowes-Chowdhury-Hokvingham codes, Reed-Solomon codes and etc.). For corporate networks, when using a leased communication channel, potential and real noise immunity are distinguished:

- Potential noise immunity is understood as the maximum achievable noise immunity for given signals and noise.
- the real noise immunity of communication systems, taking into account the specific design of the elements of the transmitting and receiving path, communication line, codec, modem, is always less than the theoretical one.

Methods for improving the transmission efficiency and accuracy of information processing systems in corporate multiservice networks are analyzed. The indicators of throughput of hardware and software systems, probabilistic and temporal characteristics of communication networks, indicators of noise immunity of receiving messages of packets, fault tolerance of the operation of switching nodes of corporate communication networks are considered.

References:

1. İbrahimov B.G. The Effectiveness NGN/IMS Networks in the Establishment of a Multimedia Session / B.G.İbrahimov, S.R. İsmaylova // American Journal of Networks and Communications. - 2018. Vol. 7, № 1, - pp.1-5.
2. Mehdiyeva A.M., Baxtiyarov Investigation of information support in corporate Networks // American Journal of Information Science and Computer Engineering. – 2019. Vol.5, No. 2, - pp.82-86. ISSN: 2381-7488.
3. Mehdiyeva A.M., Baxtiyarov İ.N. Analysis of the characteristics of corporate multi-service networks using the technology of constructing distributed communication networks // The 7th International Conference on Control and Optimization with Industrial Applications, - Baku: Azerbaijan. 26-28 August, - pp.275-277.
4. Michael P.F. Fundamentals of Communications Systems. Communications Engineering. / P.F. Michael.- New-York: McGraw-Hill Companies, - 2007.- 436 p.
5. Morozov E. Weak regeneration in modeling of queueing processes // Queueing Systems, - 2004. № 46, - p. 295–315.

APPLICATION OF SOLAR PANELS IN ELECTRIC VEHICLES

Muzaffarzada Shahsuvar,
Bachelor Student,
Azerbaijan State Oil and Industry University

Electric cars have a major impact on the environment in a good way. The European Commission is planning to ban diesel and gas cars in Europe by 2035. It means that people will use more electric cars than ever. For that reason, manufacturers should use modern and efficient technology to improve electric cars.

We can charge electric cars via charging stations. For example, Tesla Model 3 can be charged from 0 to 80% in only 30 minutes by using a 150-kW rapid charger [5]. But what if there are no charging stations or even electricity in the area? In that situation, the only thing to do is use third party devices, for example - generators, portable solar panels, and power banks.



Figure 1. Portable solar panels

These types of solar panels only have 20% efficiency. You can get only a couple of kilometers with charging for a day [1, 2]. Also, electric cars cannot be driven while charging via charging port and it is a waste of time.

If the sunroof (top glass) of the Tesla Model 3 is covered with integrated solar panels, we can charge the car while driving in sunny weather. Moreover, integrated solar panels do not spoil the design of the car like portable solar panels.

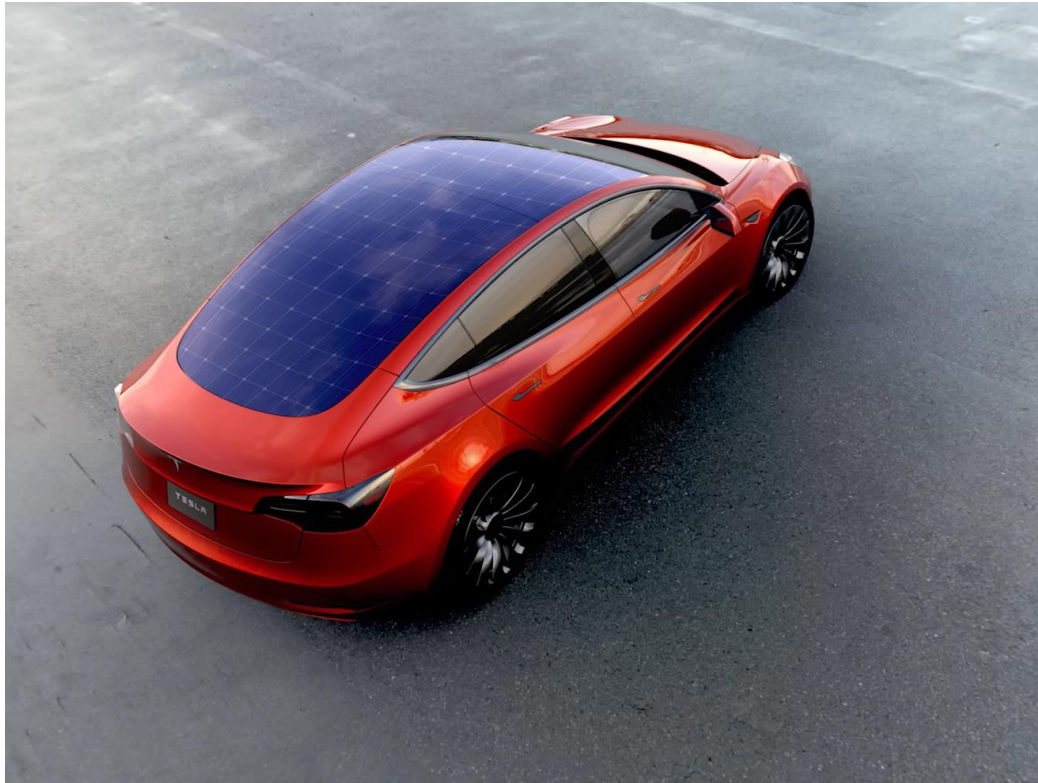


Figure 2. Integrated solar panels

The dimensions of Tesla Model 3 are about 2.7*1.5 meters. It gives us around 4 square meters of solar panel. In direct sunlight, we can get 4 kW of energy. However, because of Thermodynamics, we can only get 20% efficiency. It means 0.8 kW energy can be obtained with normal solar cells in an hour. With 5 hours of sunny weather, we can get 4 kWh battery charge per day.

The battery of the Tesla Model 3 Performance has an estimated total capacity of 82 kWh [5]. With simple math, only 4.8% of the battery can be filled from solar cells and it is equal to 15 kilometers of range. Innovators at Glenn Research Center of NASA have developed high - efficient (H-E) solar cells which have almost 40% efficiency. These solar panels are more accessible due to their lower price, easy to manufacture and environmentally friendly [4].

If these solar panels are applied to electric cars in the future, 8 kWh battery charge can be obtained in clear and sunny weather, and it equals to 30 kilometers of range per day at best.

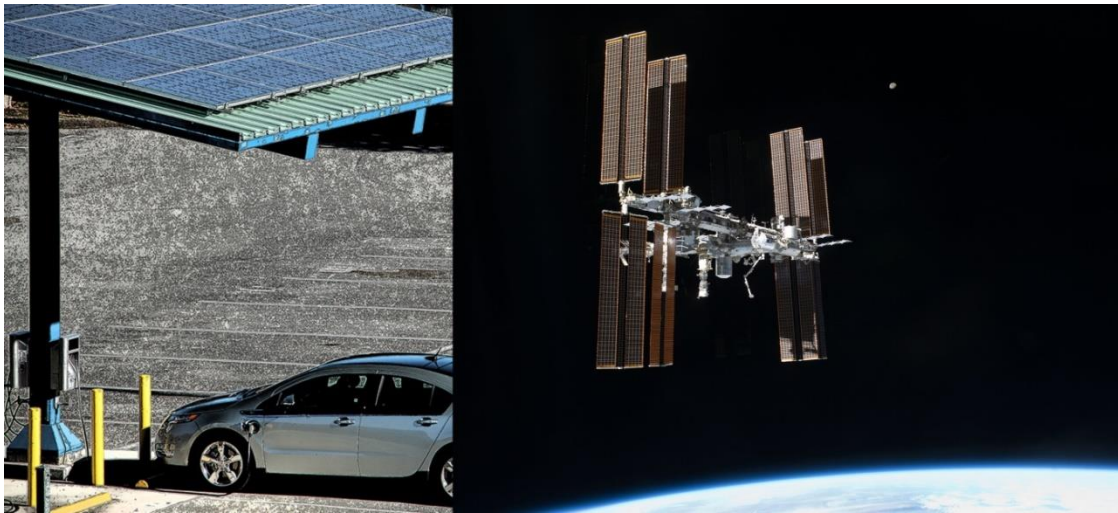


Figure 3. H-E solar panels by NASA

Table 1
Comparison of normal and NASA H – E solar panels for Tesla M3P

	Normal solar panel	Nasa H-E solar panel
Efficiency	20%	40%
Energy (daily)	4 kWh	8 kWh
Range (daily)	15 kilometers	30 kilometers

The principle of operation of the solar control system, the control device of the generated energy and the electrical circuit of the control system were analyzed. Several methods have been identified for the management of energy produced in solar power plants, a visual control device has been created and installed for the proper distribution of energy.

References:

1. Carstensen J., Popkirov G., Bahr J., Ve Föll H. “An Advanced LBIC Measurement Technique for Solar Cell Local Characterization, Solar Energy Materials and Solar Cell.” 76, 4 (2003).
2. Carstensen J., Popkirov G., Bahr J., Ve Föll H. “An Advanced LBIC Measurement Technique for Solar Cell Local Characterization, Solar Energy Materials and Solar Cell” .76, 4 (2003) 599-611.
3. Hamilton S. J. “Sun-tracking solar cell array system” (2011) 225-233.
4. <https://technology.nasa.gov/patent/LEW-TOPS-50>.
5. <https://ev-database.uk/car/1322/Tesla-Model-3-Performance#:~:text=The%20battery%20of%20the%20Tesla,on%20a%20fully%20charged%20battery>

THE HISTORY AND FEATURES OF MODERN PHISHING SCHEMES

Pyrih Natalia,

student of the Faculty of Computer Science
Kharkiv National University of Radio Electronics

Less than 50 years have passed since the first computer viruses were invented. However, during this time a lot of changes have already taken place. Thus, if the first viruses haven't been mostly designed to steal user personal data or to cause any harm to a person, now there is a whole group of illegal actions called cybercrimes. This type of crime is constantly changing, adjusting to changes in society and the development of information technologies. One of the most widespread types of cybercrime is phishing.

Phishing is a type of fraud aimed at obtaining confidential information and personal data from gullible or inattentive network users. [1]

The history of phishing

Let's consider the history of phishing schemes' development. In the work [2] it is said that the history of phishing as a type of cybercrime began in 1994 in America. A small group of teenagers created the first phishing scheme to gain access to the accounts and credit cards' numbers of AOL (the service for communication "America Online") users.

That phishing scheme was based on the fact that a user was sent a private message supposedly on behalf of an AOL employee asking for details of a credit card or an account password. After the user entered the necessary data, it was written down by the phishers and then used to get access to paid services or to steal information about other users.

Among the interesting features of the first phishing schemes are a few facts which mostly reflect the nature of many phishing schemes today.

1. The majority of users, who became victims of phishing in 1994, were users who had just registered for the service, or even users who had gone online for the first time. Since they knew little about security in the online space and consequently did not pay enough attention to it, they became the easiest victims.

2. Since hackers used previously obtained or invalid data to log into AOL and gain access to information about other users of the service, they were quite difficult to trace and find in the real world. This allowed the criminals to remain unknown to both AOL service security and the police. It was also impossible to determine what username the cybercriminal would use the next time he logged in, since once he was discovered he would simply start using another stolen username.

3. In January 1995, an automatic phishing mechanism was developed and applied. The program was used to automatically send victims emails, after they were selected by the criminal, asking for clarification of personal information and process the data entered by the user to the thief. This program allowed phishing to be carried out by

people who did not have the necessary knowledge in programming and computer science.

One of the reasons why the described phishing scheme was abandoned in its time was the decrease in the number of users of such services along with the increase in security measures by the employees of the services described.

With the development of information technology and the increase in the number of Internet users, phishing schemes have also changed. Electronic services became the means by which phishers reached their victims.

In the early 2000s most users received, emails which informed them that their account in a certain service had been compromised and that it was necessary to verify some personal information. After the user clicked on the provided link and entered the credentials, the cybercriminals obtained the confidential information and then used it for their purposes.

Emails sent by banking organizations were the most common type of phishing letters. After user entered their credit card information, the criminals were able to debit the accounts of their victim or apply for credit using the user's personal information.

Over time, email services had developed technologies to filter out spam messages, as a result most such emails were immediately filtered out and not received by the user. The effectiveness of phishing attacks decreased dramatically.

Thereupon cybercriminals found another way to attract users' attention via SMS messages. Phishers sent such messages to users with an attached link and a request to click on it. This type of phishing is referred as «SMiShing».

Most SMiShing schemes were similar or completely identical to the previously described phishing scheme, used for email services. However, there were a characteristic feature: a phishing text message had a reference to the urgency of performing certain actions. So, person was in a hurry to perform the necessary steps and might not have time to consider the advisability and safety of his actions.

To protect users from SMiShing mobile spam blockers along with other anti-phishing technologies were developed. However, they weren't as affective as email antispam technologies.

Modern phishing schemes and simple methods of protection against them

Due to the decrease in user interaction with email and SMS-messages, as well as the growing popularity of social networks and various messengers, new ways of reaching the victim have become more frequent. Although the use of emails and text messages still occupies an important place in phishing cybercrimes.

Here are some modern phishing schemes. According to statistics provided by Kaspersky Lab, there were a large number of phishing attacks on users of the Google Calendar app in 2019. Under the guise of an ordinary event notification, a message was sent requesting to go to the site, where phishers could ask to enter users' personal data or credit card information for various reasons.

The effectiveness of this phishing scheme was ensured by the fact that most users didn't expect that malicious spam emails could be sent via what was considered as trustworthy applications.

Avoiding becoming a phishing victim in such case is quite easy: user can turn off the display of notifications in Google Calendar, which is enabled by default for most users. If for some reason he doesn't want to block notifications, then he should be more careful not to open or click on the specified links.

It is not unreasonable to examine the proposed web page in more detail when following a link to a web site. The work [3] describes an experiment, conducted by its authors. Twenty websites were shown to twenty-two participations, who were asked to identify fake sites of famous companies or other sites that could be used in phishing schemes. This study showed that most of the people in the experiment did not pay attention to the address bar of the website, which often contains signs indicating that the site is fake. In addition, a lot of participations haven't found out that the design of the web site and its content had been somehow changed.

Considering all mentioned above, sometimes a perfunctory inspiration can be enough to understand that the site is fraud. In addition to that, it is considered to be good practice to keep links to frequently used websites, thus cybercriminals will have smaller chances to send user to their site.

Due to the fact that most users are now aware that services do not send out emails asking them to specify their credentials, the described earlier method of attracting victims is although applied, but its prevalence has decreased significantly.

After 2020, a large number of people all around the world were out of work and were forced to find new ways to earn for living. That's why in various Internet resources, in particular social networks, more and more ads for jobs are published. Announcements about easy guaranteed wage occurs quite often. Most of such notes are made by phishers. As a person goes to the necessary resource, that requires the refinement of personal data, including information about bank cards, and enter his personal information, cybercriminals can use it for their purposes.

In order not to become a victim of such phishing schemes it is necessary to understand that not many employers would pay high wages or even employ a person, who is not a professional in this sphere, has no diplomas or certificates as well as small work experience. That's why user should treat such ads with extreme caution, and better not respond to them at all, ignoring them as a common spam message.

User should also understand that employers will not ask for a credit card number right away when applying he for a job. Most likely the employer will first ask competitor to take some kind of professional test or to attend an interview to check the level of knowledge and skills required for the job.

Although recently some companies have been advertising jobs on their pages in social networks, most companies post applications for new employees on special job sites. That's why a good practice is to double-check the advertisement about vacancies on the company site. It would not be out of place to search the information about the company. For example, user can go to its official website, look about it at the special website with job offers, search for reviews on the Internet. If there is no information about the company it should put the competitor on his guard.

Based on the mentioned above information, it can be concluded that the majority of phishing schemes work due to the knowledge of cybercriminals, not so much in the

field of information technology, as in the field of psychology. Phishing schemes aim at human inattention, laziness, pride, lack of knowledge in the field of information security. In this regard, the simple ways of protection are caution in the network, compliance with the network security rules and a precautionary attitude to all information provided to users, especially from unknown or little-known addressees.

References:

1. Косаревська О. В., Фаркаш К. В. (2017). Кіберзлочини в сфері інтернет шахрайства: фішинг та способи його уникнення. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Кібербезпека в Україні: правові та організаційні питання». 144-145.
2. Rekouche, K. (2011). Early phishing. arXiv preprint arXiv:1106.4692. 1-9.
3. R. Dhamija, J. D. Tygar, M. Hearst (2006). Why phishing works. Proceedings SIGCHI Conference «Human Factors in Computing Systems». 581-590.

FORECASTING THE QUALITY OF TRANSPORTATION IN GRAIN WAGONS BASED ON MATHEMATICAL MODELS OF STATE SPACE

Ruskiy Petro

Master's student

Odessa Polytechnic National University

На сучасному етапі розвитку економіки України перед залізничним транспортом ставиться важлива задача з освоєння зростаючого обсягу та номенклатури перевезень.

При цьому важливою задачею при здійсненні залізничних перевезень, яка на даний час не має ефективних шляхів рішення, є задача визначення поточного стану вантажів при виконанні операцій транспортного циклу (магістральні перегони між станціями призначення, тимчасове збереження вантажу у вагонах при формуванні складу поїздів та на «відстої» тощо). Зокрема ця задача гостро стоїть для класу вантажів таких груп як: наливні, сипкі, кускові та гранульовані, а також нетяглового рухомого складу (РС і, зокрема НРС), в яких зазначені вантажі перевозяться (тимчасово зберігаються). До класу таких вантажів, зокрема, відносяться і зернові продукти.

Актуальність вирішення цієї задачі полягає в тому, що під час транспортування даних груп вантажів, або їх перебування в умовах інфраструктури залізниці, під впливом природних факторів (опадів, перепадів температури, зміни освітленості, сонячної радіації тощо) фізико-хімічні властивості вантажів можуть зазнавати значних змін, навіть до втрати їх (вантажів) товарної цінності (зміна агрегатних станів, агломерація різної фізичної природи, утворення нових речовин та підвищене газовиділення тощо). Ускладнення щодо розв'язування задачі визначення поточного стану вантажів вказаного класу та нетяглового РС, в якому вони перевозяться (тимчасово зберігаються), виникають через неможливість прямих вимірів, зумовлену, зокрема, такими чинниками як: відсутність прямого доступу до вантажу для вимірювань (внаслідок пломбування вагонів); значні геометричні розміри вагонів, що ускладнює для них заміри у всій порожнині; невинуваті витрати часу на здійснення вимірювань тощо.

Принагідно слід зазначити, що останнім часом робляться спроби розташування датчиків у опломбованих вагонах та здійснення відповідних дистанційних вимірювань. Однак, така практика пов'язана з певними матеріальними витратами на реалізацію такого роду вимірювань (вартість датчиків; обладнання вагонів та залізничної інфраструктури необхідною апаратурою для дистанційних вимірювань та вимірювань під час руху; метрологічна підтримка), а також забезпечує лише інтегральну (або, навіть, точкову) оцінку стану вантажів, що зумовлено розташуванням у вагоні, як правило, одного датчика.

Дієвим шляхом розв'язування задачі визначення поточного стану вантажів при здійсненні операцій транспортного циклу на залізниці слід розглядати запровадження підходу, що ґрунтується на застосуванні методів математичного моделювання з відповідною модельною підтримкою. В цьому випадку, з одного боку — не виникає потреби додаткового дообладнання РС та інфраструктури залізниці певною апаратурою (датчики, засоби телеметрії, канали зв'язку тощо), а з другого боку — забезпечується отримання оцінки стану вантажу з бажаною деталізацією по всій порожнині вагону та прогнозування стану вантажу на бажаний період часу з урахуванням можливих змін умов (погодних, транспортних, перевантаження тощо) при здійсненні технологічних операцій залізницею.

На сьогоднішній день, в теорію та практику наукових доробок щодо підвищення ефективності при створенні, утриманні та експлуатації парку РС залізничного транспорту, стрімко поширюються роботи українських вчених (зокрема, Павлов Л. Н., Іванова Н. Г., Тартаковський Е. Д., Калабухін Ю. Є., Фалендиш А. П., Грищенко С. Г. — ресурсооновлення РС на основі застосування ЛСС-критерію; Аулін Д. О., Каграманян А. О., Басов А. В., Тартаковський Е. Д. — розробка та запровадження ресурсозберігаючих технологій). Також вагомий науково-практичний внесок у питання розробки теоретичних основ і прикладного застосування методів та засобів математичного моделювання станів середовищ різної фізичної природи склали роботи вітчизняних вчених Верляня А. Ф., Згуровського М. З., Романенка В. Д., Мельника В. С., Скопецького В. В., Єгорова О. І., Максимова В. І. та інших.

Разом з тим залишаються не дослідженими питання створення математичних моделей (ММ) (та числових методів, які реалізують ці моделі) стану класу наливних, сипких, кускових та гранульованих вантажів (і відповідного рухомого складу, в яких ці вантажі транспортуються), що дозволяють визначити поточне значення функції стану вантажу та виконати її прогноз з урахуванням можливих змін умов (погодних, транспортних, перевантаження тощо) при здійсненні технологічних операцій залізницею без виконання прямих замірів.

Таким чином, для сучасного стану проблеми дотримання якості транспортних операцій в умовах існуючого логістичного забезпечення вантажних залізничних перевезень, спостерігається вплив протиріччя:

— при зростанні відповідальності залізниці за надання якісних транспортних послуг відсутня можливість отримання повної оперативної інформації щодо стану вантажів, зокрема, класу наливних, сипких, кускових та гранульованих вантажів, які перевозяться у вагонах з обмеженим доступом для вимірювань, під час здійснення операцій транспортного циклу.

Вказане протиріччя визначає актуальність роботи, зумовлюють необхідність розробки конструктивних математичних моделей з відповідною методологічною підтримкою при розв'язуванні прикладних задач ефективної експлуатації рухомого складу залізниці під час здійснення операцій транспортного циклу.

Список літератури:

1. Анненков, А. В. Інформаційні технології перевезення вантажів [Текст] / А. В. Анненков, В. О. Шаров // Залізничний транспорт. - 1998. - №4. - С. 27 - 29.
2. Вензик, Н. Г. Конкуренція в змішаних перевезеннях вантажів [Текст] / Н. Г. Вензик // Бюлетень транспортної інформації. - 1997. - №1. - С. 22 - 27.
3. Ніколаєв, Д. С. Зовнішньоторговельні транспортні операції та логістика [Текст] / Д. С. Ніколаєв, Л. А. Березовиков. - М.: "Анкіл", 1998. - 315 с.
4. Куренков, П. В. Логістичний підхід до управління вантажопотоками [Текст] / П. В. Куренков // Залізничний транспорт. 1997. - №3. - С. 13
5. Мироненко, В. К. Залізничні вантажні перевезення [Текст] / В. К. Мироненко, В. В. Габа, В. І. Мацюк, Л. М. Петренко. — К.: ДЕДУТ, 2015. — 248 с.
6. Петренко, Л. М. Управління вантажною і комерційною роботою на залізничному транспорті [Текст] / Л. М. Петренко, В. В. Габа. — К.: КУЕТТ. — 2004. — 461 с.
7. Кушнірчук, В. Г. Перевезення вантажів залізничним транспортом [Текст] / В. Г. Кушнірчук, В. І. Петров. — К.: Основа, 2001. — 508 с.

SAFETY FACTORS FOR CONDUCTING EXPERIMENTAL RESEARCH INTO THE COAL GASIFICATION PROCESS

Saik Pavlo

Ph.D., Associate Professor
Dnipro University of Technology

Lozynskiy Vasyl

Ph.D., Associate Professor
Dnipro University of Technology

Cheberiyachko Yurii

Dr.Sc.Tech., Professor
Dnipro University of Technology

The development of recommended safety guidelines for conducting experimental research into the coal gasification process is complicated by the large variety of operations, and the lack of available information on existing labor safety procedures prompts a step-by-step review of possible hazards. The experiment is conducted in laboratory conditions using standard instruments, special simulators, trial facilities, and equipment [1]. During the research on the underground gasification processes, thermochemical processes occurring in a modeled underground gas generator are studied [2]. The implementation of this experiment makes it possible to study the influence of some characteristics with the necessary repetition while varying others, as well as to obtain new scientific-practical results with minimal time and resources. Therefore, it is necessary to identify hazardous conditions that may occur during the experimental coal gasification plant operation and provide recommendations for controlling these hazards.

One of the first hazards when conducting laboratory research is the process of grinding coal necessary to form an artificial gasification channel. That is, a significant coal dust concentration in the air of the grinding zone can be formed, and it can also settle on surfaces. Such conditions can lead to dust ignition at the lowest concentrations of an explosive dust-air mixture (at which the dust is still explosive), depending on the released volatile substances and ash content [3]. The probability of coal dust explosions depends on several factors. The main ones are: the presence of a certain ignition source, the type of tested coal, its moisture content, particle size and shape, the homogeneity of the dust particle suspension and the ratio of dust concentration to gas oxygen content. Fine dust is the most hazardous form. Explosion-hazardous dust concentration is 112-500 g/m³, with concentrations over 1500 g/m³ and less than 30 g/m³, coal dust does not explode [4].

The next process is to ignite a modeled underground gas generator, in which coal is heated to about 600°C and begins to release gas [5]. Sufficient amount of air is

supplied to maintain a constant temperature using the blast mixture control system. The hazard is in burns or direct contact with hot air that may come from the side of the ignition well.

The research into the gasification process intensification requires the dosing of oxygen in the blast mixture composition. The hazards associated with the use of liquefied oxygen are well known [6]. The main hazards on site are accidental overheating and bursting of the oxygen cylinder, as well as failure of the automatic control system due to excess oxygen.

The main fire hazard during the gasification process is high pressure and temperature. Pipes transporting combustible producer gas are particularly sensitive to erosion, overheating and rupture. Such ruptures can release hot process gases under high pressure. They may ignite and cause a fire. In addition, leaking gases can accumulate in the work area air, thereby creating a serious explosion-hazardous potential. This can normally occur during a manual gas sampling procedure, in particular when the sampling valve is opened, and there may be hot gas leakage. Therefore, a gas-sampling cooler is mounted on the gas-discharge pipeline. In addition, a thermal burn may occur when studying the formed technogenic environment. Therefore, it is necessary to wait for the modeled gas generator to completely cool down to ambient temperature. The gas generator, which normally operates at temperatures between 600oC – 1200oC, will cool down to ambient temperature in three days [7].

Failure of the automatic control system for the gasification process can lead to hazardous conditions, especially if the failure results in overheating of pressurized vessels or pipelines, or as a result of insufficient cooling or excess oxygen supply to the gas generator. In this case, equipment should be provided that reduces these risks to a negligible level, providing an emergency shutdown when the process parameters exceed the specified limits.

In any technical maintenance procedure that requires opening of a container, channel, flange, valve, pump, or compressor, there is a potential risk of releasing toxic and/or combustible gases or solids into the researcher's work area. Many factors contribute to the potential for such a release, most notably partial insulation and cleaning of the system prior to its opening. Even if the gases are carefully removed, workers near the test bench may be exposed to toxic and/or combustible mixtures through adsorbed gases from solid particles.

Conclusions. General safety considerations in conducting laboratory research have led to the development of a methodology for identifying process hazards based on critical events. By applying this methodology, based on dynamic risk assessment, it is possible to significantly reduce both the potential for hazardous events and undesirable consequences. In turn, this increases the safety of conducting laboratory research during coal gasification, makes it possible to describe the moment of the accident and the logical connection of each event, as well as the sequence of actions in case of accidents.

Acknowledgements. The presented results have been obtained within the framework of the research work GP-511 “Scientific and practical bases of structural

transformations of coal-mining enterprises based on innovative technologies for rational nature management”.

References:

1. Bazaluk, O., Lozynskyi, V., Falshtynskyi, V., Saik, P., Dychkovskyi, R., & Cabana, E. (2021). Experimental Studies of the Effect of Design and Technological Solutions on the Intensification of an Underground Coal Gasification Process. *Energies*, 14(14), 4369. <https://doi.org/10.3390/en14144369>
2. Ranade, V., Mahajani, S., & Samdani, G. (2019). Laboratory Studies on Underground Coal Gasification. *Computational Modeling of Underground Coal Gasification*, 121-149. <https://doi.org/10.1201/9781315107967-5>
3. Kumari, G., & Vairakannu, P. (2018). CO₂-air based two stage gasification of low ash and high ash Indian coals in the context of underground coal gasification. *Energy*, 143, 822-832. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.11.027>
4. Smyrnov, V.O., Serhieiev, P.V., & Biletskyi, V.S. (2011). *Tekhnolohiia zbahachennia vuhillia: navchalnyi posibnyk*. Donetsk: Skhidnyi vydavnychyi dim, 476 s.
5. Pershad, S., Pistorius, J., & van der Riet, M. (2018). Majuba underground coal gasification project. *Underground Coal Gasification and Combustion*, 469-502. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-100313-8.00014-1>
6. Han, F., Wang, Z., Jiang, Y., Ji, Y., & Li, W. (2021). Energy assessment and external circulation design for LNG cold energy air separation process under four different pressure matching schemes. *Case Studies in Thermal Engineering*, 27, 101251. <https://doi.org/10.1016/j.csite.2021.101251>
7. Falshtynskyi, V. S., Dychkovskyi, R. O., Saik, P. B., Lozynskyi, V. H., & Cabana, E. C. (2017). Formation of thermal fields by the energy-chemical complex of coal gasification. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (5), 36-42.

AUTOMATION BANKING SYSTEMS

Sariyev Kanan Kamran,

bachelor student

Azerbaijan State Oil and Industry University

Alizada Sanan Fizuli

bachelor student

Azerbaijan State Oil and Industry University

Everything that we observe in the environment is systematically structured, automated and managed in a systematic way, which facilitates our job. This automation process is also applied in the banking industry, where it is required to increase the efficiency by performing the operations quickly and easily. The main objective in this situation is to reduce the time spent and minimize the mistakes that can be made by using less labor.

Given the huge benefits they receive from IT (Information Technology), banks and other financial institutions were among the first to implement automation. On a daily basis, bank staff process a large number of paperwork. Clerical errors are becoming commonplace [1, 2]. They may result in losses for both the customer and the bank. We may point to a newsworthy incident from Ireland in 2018 where a staff member made a mistake and caused some customers to withdraw money from their bank accounts. In the financial institutions, automation is nothing new. In 1969, when the first teller machine was introduced, automation first appeared (ATM). Since then, the advent of the ATM has allowed the banking industry to focus more on meeting the demands of its customers. Mobile banking was created with the development of the Internet and the mobile phone, doing away with the requirement for a teller to carry out simple operations like cash withdrawals or account inquiries.

Automated management systems for banks meet the needs of customers and allow to manage any application in the fastest way. Consider a scenario where a potential customer wants to create a bank account [3]. An account representative may quickly access details about various account types and bank offerings using DMS. After receiving thorough responses to his inquiries, the customer decides to use the bank. On the other hand, automation reduces operational redundancy and frees up staff so that they may be used for more productive activities.

Another benefit of automation for banks and financial institutions is that it allows them to carry out their core banking operations more effectively than they could manually, which would have required more time, resources, and labor and would have increased the likelihood of errors and malfunctions [4]. The final point is crucial because automation eliminates the human element, making processes mistake-free, and reduces error risk because manual processing is driven by humans, who are prone to error.

Different banks have a broad range of automation levels and technical foundations. Investment Automated banking system, as well as the hardware it runs on, is a

significant facility. It may be costly to replace outdated automation tools, such as upgrading to another ABS, or it may cause funds to be blocked because of abuse. An Automated Banking System was developed for this study. For the completely Automated Banking System to function, every functionality has been considered, and the project has been fine-tuned.

Each customer's information is accessible in the banking system through the created banking system, and when any problem arises—whether it be a software or customer issue—this information is crucial to solving the issue.

The term automated system refers to a system that uses less of the human factor as a functional component, as is evident from the project's name. At this time, the errors that can be made by the human factor are reduced to a certain extent, and customers are able to perform their work using the functionalities included in the application in a more interactive and faster way.

The application is mostly developed in the C# programming language, which has retained its popularity and functionality even today. MS SQL was used to save the data to be taken from this project. ADO.NET was used in the project to facilitate communication between these two languages.

References:

1. Tan P.N., Steinbach M., and V. Kumar. Introduction to Data Mining. Addison-Wesley, 2006.
2. Mehdiyeva A.M. Conversion and initial processing errors of measurement results. American Journal of Circuits, Systems and Signal Processing, No3, 2015.-pp.56-59.
3. https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/38227/1/Bakunova_Avtomatizaciya.pdf
4. <https://www.dissercat.com/content/ratsionalizatsiya-upravleniya-likvidnostyu-banka-na-osnove-avtomatizirovannoi-sistemy-s-arkh>.

METHODICAL APPROACHES TO THE APPLICATION OF DATA ANALYSIS FOR FORECASTING TRENDS IN THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL POLLUTION

Skorobogatov Stanislav,

Student

National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

The problem of sustainable development of society, which involves balanced economic, ecological and social development, is extremely relevant in today's conditions. This is caused by the exhaustion of natural resources, a high degree of environmental pollution, the deterioration of the health of living organisms, and the need to solve problems of economic well-being. One of the sources of this problem is the widespread use of cars, which require significant use of natural resources, funds for their maintenance and operation, and are also a source of environmental pollution. Global trends in emissions of one of the pollutants – nitrogen emissions in thousands of metric tons of CO₂ equivalent are shown in Figure 1.

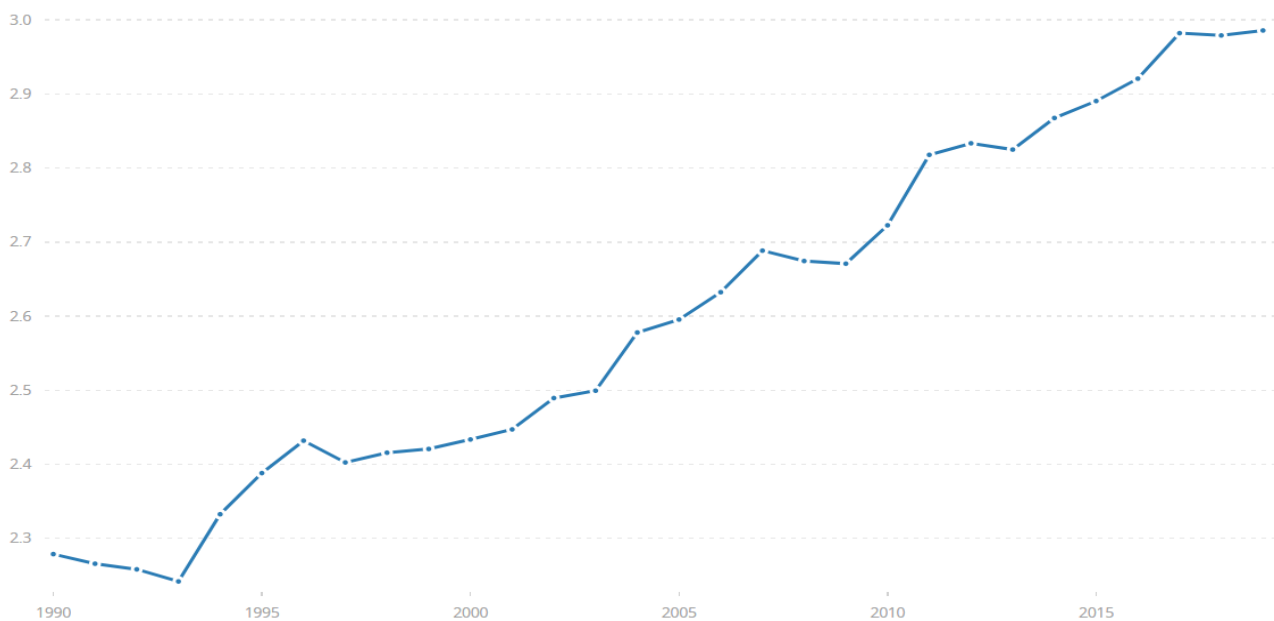


Figure 1. Nitrous oxide emissions (thousand metric tons of CO₂ equivalent) [1]

At the same time, there is also a trend towards population growth (Fig. 2):

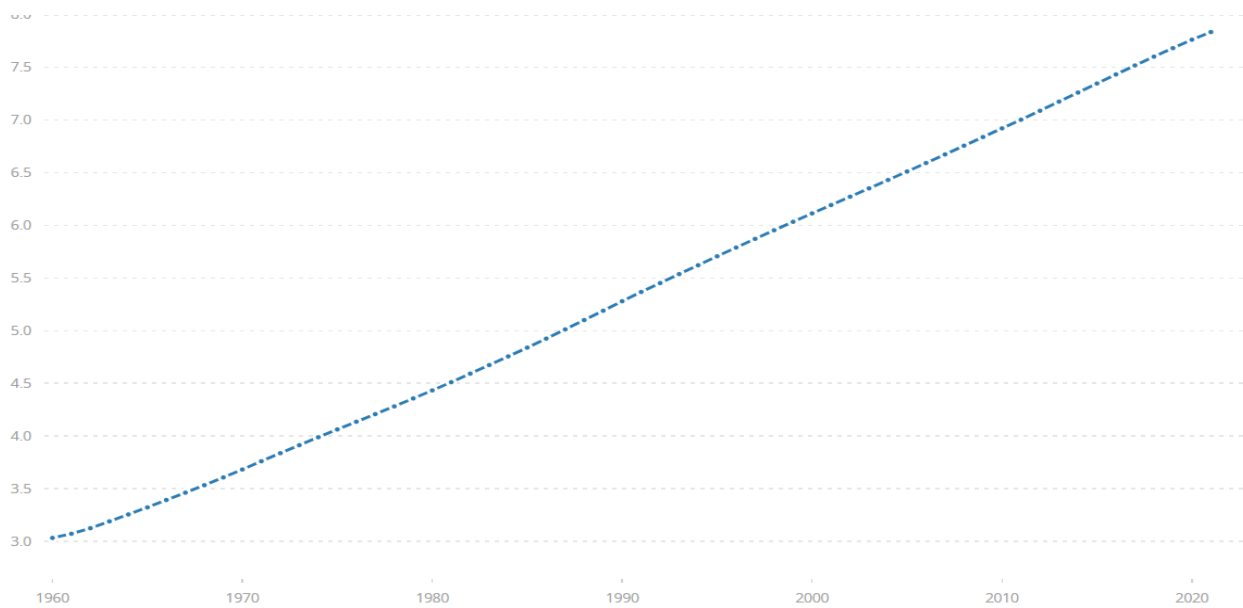


Figure 2. Population, total (Billion) [2]

Thus, it can be assumed that the growth of the population leads to an increase in the volume of emissions of harmful substances into the environment. However, this assumption is rather rough, since the volume of emissions is affected by various factors. In particular, it is the number of vehicles, the scale of industrial production, the level of applied production technologies and other factors. Excel tools, in particular, the trend building function, can be used to estimate projected emissions. However, this approach does not take into account the influence of all factors on the resulting indicator, but only allows you to build a trend line if the existing trend is preserved in the future. The reliability of the constructed predictive values in this case will not be high, since not all influencing factors have been taken into account. To eliminate this shortcoming, we consider it expedient to use methods of mathematical analysis.

In order to assess the real level of environmental threats, we propose to use data analysis methods. To do this, we propose to use neural networks to build a model and train it.

A neuron is the basic element of a neural network, a single simple "computing cell" capable of perceiving, transforming and propagating signals. Therefore, combining many neurons into one network allows solving quite complex tasks. Learning a neural network primarily consists in changing the "strength" of connections between neurons. Neural networks are scalable, they can solve quite complex tasks. Neural network analysis can be thought of as sequential analysis of data from less complex to more complex as the layers of the neural network pass.

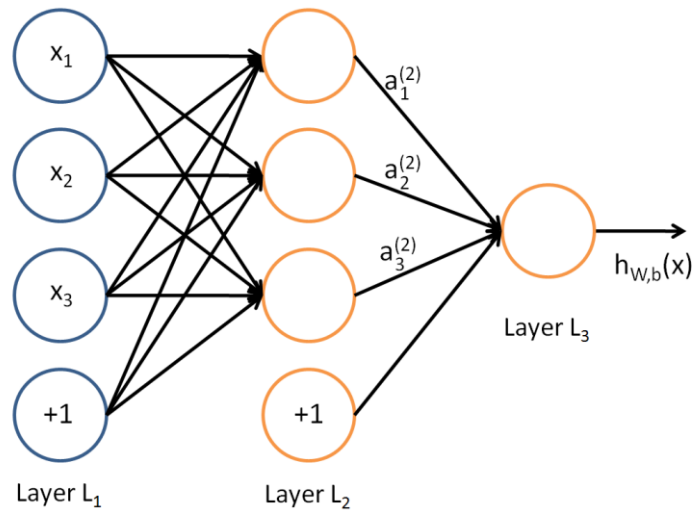


Figure 3. Picture of a neural network [3]

Using the previous input data of the dependence criteria of the environmental pollution level and the initial estimates of the environmental pollution level, we can train a neural network model. There are various criteria for determining model accuracy, but the most popular for evaluating continuous values are: Mean Squared Error (MSE), Root Mean Squared Error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE), Accuracy.

Using the tensorflow framework, a neural network with 4 hidden layers was built. There were 100 neurons on the first layer, 120 neurons on the second hidden layer, 50 on the third and 1 neuron on the last. The model is trained on 1000 observations. For training, 80% of the data for training and 20% of the data for testing the trained model were selected.

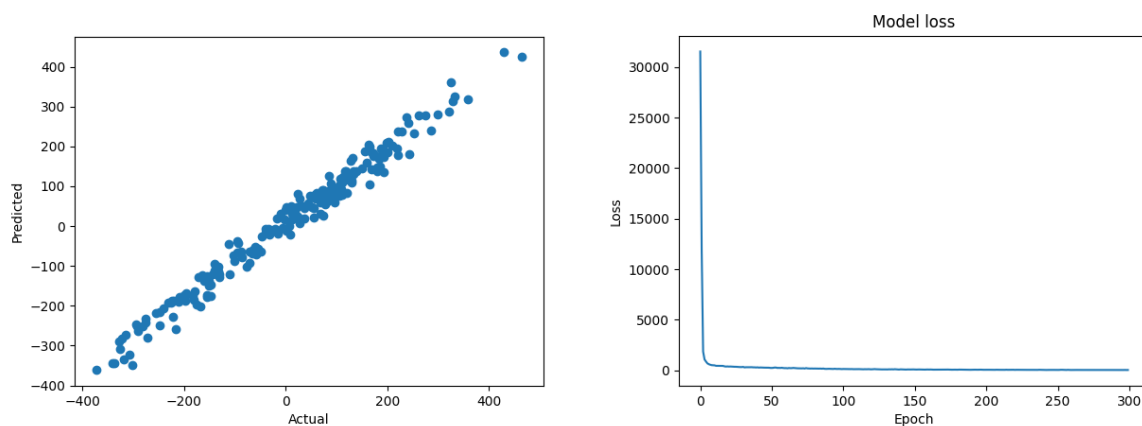


Figure 4. Results from the trained model

From the error graph, we can see that the model learned very quickly in the initial stages, but as the number of passes increased, the model decreased the speed of the error function. Overfitting did not occur on the training set, because regularization in the form of Dropout was used, which allows you to turn off neurons on selected layers so that the model does not focus on specific neurons. From the graph comparing the

exact values and those estimated by the model, it can be noted that the model described the data very accurately. This is especially noticeable, because in the ideal case it should be straight diagonally.

Thus, we believe that the proposed approach should be used for forecasting the level of environmental pollution. This will provide an opportunity to develop appropriate measures and implement them to reduce emissions and protect the environment.

References:

1. Nitrous oxide emissions (thousand metric tons of CO₂ equivalent). World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.NOXE.KT.CE>
2. Population, total. World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
3. Nigam V. Understanding Neural Networks. From neuron to RNN, CNN, and Deep Learning. URL: <https://medium.com/analytics-vidhya/understanding-neural-networks-from-neuron-to-rnn-cnn-and-deep-learning-cd88e90e0a90>

DEVELOPMENT OF A WEB-ORIENTED INFORMATION SYSTEM FOR MANAGEMENT AND PUBLICATION OF SCIENTIFIC ARTICLES

Spiritseva Olga,

Ph. D., Oles Honchar Dnipro National University

Verbivskyi Ruslan,

Student, Oles Honchar Dnipro National University

Scientific communication has changed significantly in the 21st century. There is a great need for the introduction of the latest information technologies, the development of new resources, and in the field of education in particular. The continuous development of science in Ukraine requires access to quality content, new research, and novelties in the field of science. Scientists need to publish quickly their achievements for the open public, share their experience for the development of science as a whole.

In addition, it is common knowledge that paper scientific publications are quite expensive to publish in them, publication takes a lot of time, which is very inconvenient for scientists. To solve these problems, the IT industry has introduced special web platforms that are constantly being improved.

The purpose of the research in this paper is the development of an information web-oriented management system and the publication of scientific articles in the field of educational and scientific activities. The proposed information system will potentially be able to increase the prestige of the journal and attract a new audience of readers and scientists, which, in turn, will allow increasing the level of citations, which is directly related to the impact factor of the scientific publication. The platform is also aimed at ensuring the automation of the applied logic of publishing Ukrainian scientific journals.

To achieve the goal, the following tasks must be completed:

- To analyze existing solutions;
- To analyze the technical means for development, and decide on the technological stack;
- To design an information web-oriented architecture;
- To design a database;
- To develop the server part;
- To design interfaces;
- To develop the client part of the program.

Because of the study of the subject area, analogues were studied and analyzed, it was concluded that there are currently no ready-made "turnkey" solutions for editorial offices of Ukrainian scientific journals, and functional requirements for the web platform were determined.

The analysis of existing information systems for publishing scientific articles and

working with them is presented briefly and clearly in the table below. The presence or absence of a certain property of the information system is marked with + or - symbols, respectively.

Table
Comparative characteristics of modern information systems for scientific publications

Система	HyperJournal	EpubTK	GAPworks	DPubS	Topaz/Ambra	E-Journal	OJS
Відкритий вихідний код	+	+	-	+	+	-	+
Хостинг декількох журналів	-	+	+	-	-	-	+
Інтерфейс конфігураційний	+	-	-	-	-	+	+
Можливість налаштувати ролі	-	-	-	+	-	-	+
Можливість розширення	-	-	+	-	-	+	+
Підтримка декількох мов	-	-	-	-	-	+	+
Наявність документації	-	+	-	-	-	-	+
Підтримка	-	+	-	+	+	-	+

Having analyzed the existing analogues, the following key functional requirements for the future information system were drawn up:

- registration and authorization in the system using a login and password, as well as through third-party services such as Google and Facebook;
- simple, intuitive navigation through the pages of the web application through the navigation panel;
- the presence of pages dedicated to the rules and policies of the journal, an ethics page and general information for a potential author;
- availability of pages with magazine volumes, each of which contains issues;
- the issue page must contain complete information about each article in Ukrainian and English: the title of the article, abstract, keywords, last name, first name and patronymic of the authors, as well as the organizations in which they are located and the positions they hold;
- users can search for articles published on the site;
- registered users of the system can receive information about new releases by e-

mail;

- a user with administrator rights can view information about other system users, delete them and assign roles to them;
- a user with editor-in-chief rights can confirm the publication of numbers, as well as view the history of their actions;
- users with the rights of a member of the editorial board can make decisions about issues formed in the form of "yes-no", as well as leave comments on them.

The development tools were chosen and the technology stack was fully defined.

- React is a library for building a frontend,
- Material UI as a set of graphic components,
- PostgreSQL as DBMS,
- Node.js is a web server,
- Express is a framework for building APIs,
- Sequelize is an ORM library for connecting to a database,
- Next.js is a framework for server rendering of React applications.

References

1. Microsoft's Guide to Application Architecture Design. 2nd edition. – Microsoft Corporation, 2009. – 529c.
2. Design patterns. - access mode: <http://design-pattern.ua/>
3. Design patterns. - access mode: <http://cpp-reference.ua/patterns/>
4. Optimization of Software Architecture Selection for the System Under Design and Reengineering / Kharchenko O., Raichev I., Bodnarchuk I., Zagorodna N. // 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET), Lviv – Slavske, Ukraine, February 20-24, 2018. – pp.1245-1248.

APPLICATION OF NOISE-RESISTANT CODING IN INFORMATION AND MEASUREMENT SYSTEMS WITH DATA COMPRESSION

Yesmagambetov Bulat-Batyr Saukhymovich

Doctor of Technical Sciences, Professor
South Kazakhstan University named after M. Auezov,
Shymkent, Kazakhstan

When processing huge data streams in information systems, individual measurements or whole groups of measurements can be distorted or lost due to various reasons, for example, due to going beyond the scale of measurements. Recovery of compressed data during transmission on communication channels is accompanied by errors related to distortion of information and service parts of messages due to presence of interference in transmission channel. To these errors are added errors caused by quantization of the transmitted implementations by level and time sampling. In literary sources, research was carried out on errors in the restoration of compressed data for stationary channels with normal interference and stationary transmitted processes. When generating overhead information with each significant count, the error of signal recovery caused by distortion of overhead information turned out to be 2-3 orders of magnitude lower than the error due to distortion of the information part. However, real communication channels often turn out to be non-stationary with the presence of interference correlated with a useful signal. Such channels introduce significant distortion in signal recovery on the receiving side.

Therefore, it is necessary to ensure the reliability of the measurement data at all stages of data conversion, including the compression step.

Aperture data compression methods are not effective in the presence of interference, since almost all failures are recorded as significant samples, which leads to significant distortion of the results when they are restored. Compared to them, irreversible compression methods using non-parametric methods of solution theory give significantly better results both in compression ratio and in accuracy characteristics of recovery and labor intensity of computational operations. Their main advantage lies in the stability of methods to various kinds of noise.

The simplest model of a transient process has the form

$$y(t) = x(t) + h(t),$$

where $y(t)$ is the measured process, $x(t)$ is the random stationary component, $h(t)$ is the transient trend (signal) [1]. The processing procedure consists in dividing the original implementation $y(t)$ into two components in accordance with the above expression. The main stages of the algorithm are as follows. The initial implementation is divided into a sequence of segments n_{st} , on which it is stationary according to mathematical expectation. The degree of stationary on the segment is controlled a priori by the given level of significance α , the value of which shows that on this

segment the mathematical expectation changes no more than a-deviation. Exit of his ε -deviation for borders corresponds to the end of the current piece of stationarity and the beginning of a new piece of stationarity of nst. Estimation of the average value of the process at each stationary segment is obtained by assigning to it a process value in the middle of the stationary segment [2]. Thus, we get an estimate of the trend $h^*(t)$. The random stationary residue $x^*(t)$ can be obtained as $x^*(t) = y(t) - h^*(t)$.

Non-stationary view models were used to study the procedure

$$y(t) = \exp(i/100) + x(t),$$

$$y(t) = 5 \sin(0.05i) + x(t),$$

where $x(t)$ is a stationary component having a normal distribution. The components taken as a trend in these models are described by monotonous and oscillatory functions. Figure 1 shows the results of the non-stationary component extraction operation for the monotone trend.

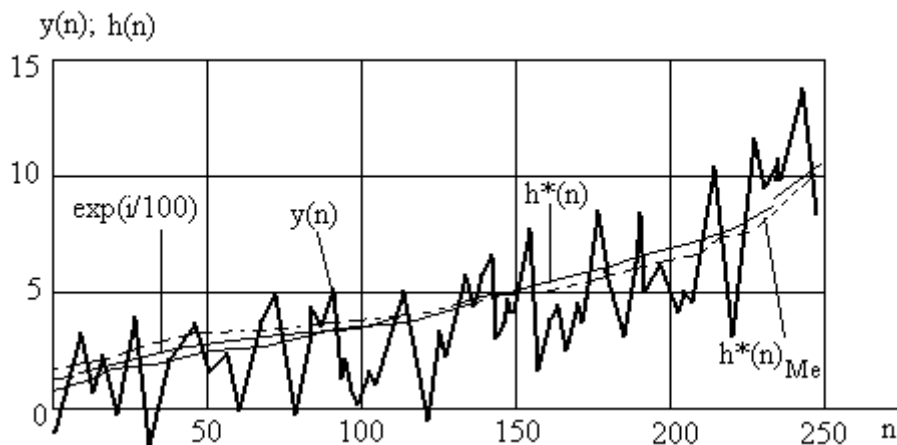


Figure 1. Selecting a Non-Stationary Component.

Using the terms of data compression, the number of samples corresponding to the midpoints of the stationary segments can be taken as significant points (sometimes the number of samples corresponding to the boundaries of the segments - right or left).

Thus, the reduction of redundancy is due to the transfer of significant points of the initial process $y(t)$ characterizing the trend. If it is necessary to have information about the stationary balance, then its statistical characteristics are transmitted.

To do this, it is enough to arrange the data obtained at the quasi-stationary interval in the order of their increase or decrease. Extreme ordinal statistics [3] can be used to estimate the standard deviation:

$$\sigma = \gamma(X^{(N)} - X^{(1)})$$

or, taking into account failed observations, can be used:

$$\sigma = \gamma(X^{(N-1)} - X^{(2)}),$$

where γ is a coefficient depending on the volume of observations at the quasi-stationary interval. It is recommended to select $\gamma = 1/3$ at $n < 12$ and $\gamma = 1/4$ at $n > 12$ [4].

To evaluate the distribution function and correlation function, you can use the formulas using rank statistics [5,6]:

$$F(x) = R/(N + 1),$$

$$\rho_k(j) = K(N) \sum R_i - 1.$$

Here R is the rank of the element, K is the Kendall constant, N is the volume of observations at the quasi-stationary interval.

A significant gain in computational costs is obtained if several probabilistic characteristics are estimated at one stationary interval, since the same number of ranked observations are used in their calculation.

The data ranked on the transmitting side allows correction of errors and failures on the receiving side of the information-measurement system based on strict monotony of the ranked in (packet) row $x_1, x_2, \dots, x_R, \dots, x_N$ codes. This can be explained by the example shown in Fig. 2. Here, the code (rank R) with transmission error is indicated through x_R^* , and its corrected value is indicated through \bar{x}_R (Figure 2). At the same time, it is obvious that the maximum value of transmission error using correction does not exceed in each single case the value of $\Delta_R = X_R - X_{R-1}$, and the mean square error – values

$$\varepsilon_R = \sqrt{0,5} \sum \Delta_R^2$$

Note that the transmission of sequence statistics carrying information on different process characteristics when arranged in a packet in ascending or descending order of ranks represents a particular case of the proposed method.

Another important characteristic of the operation of algorithms is their noise immunity not only to the presence of a noise component, but also to failed points. This question was investigated experimentally by adding to the above models failure points, the number and values of which changed randomly according to the corresponding program.

Without providing quantitative and qualitative characteristics here, it is only noted that the aperture data compression methods turned out to be completely unsuitable for processing in the presence of jamming in measurements. Using irreversible compression methods, the accuracy of trend recovery was practically independent of failed points, while the dependence on them of estimates of the statistical characteristics of the stationary component was quite strong.

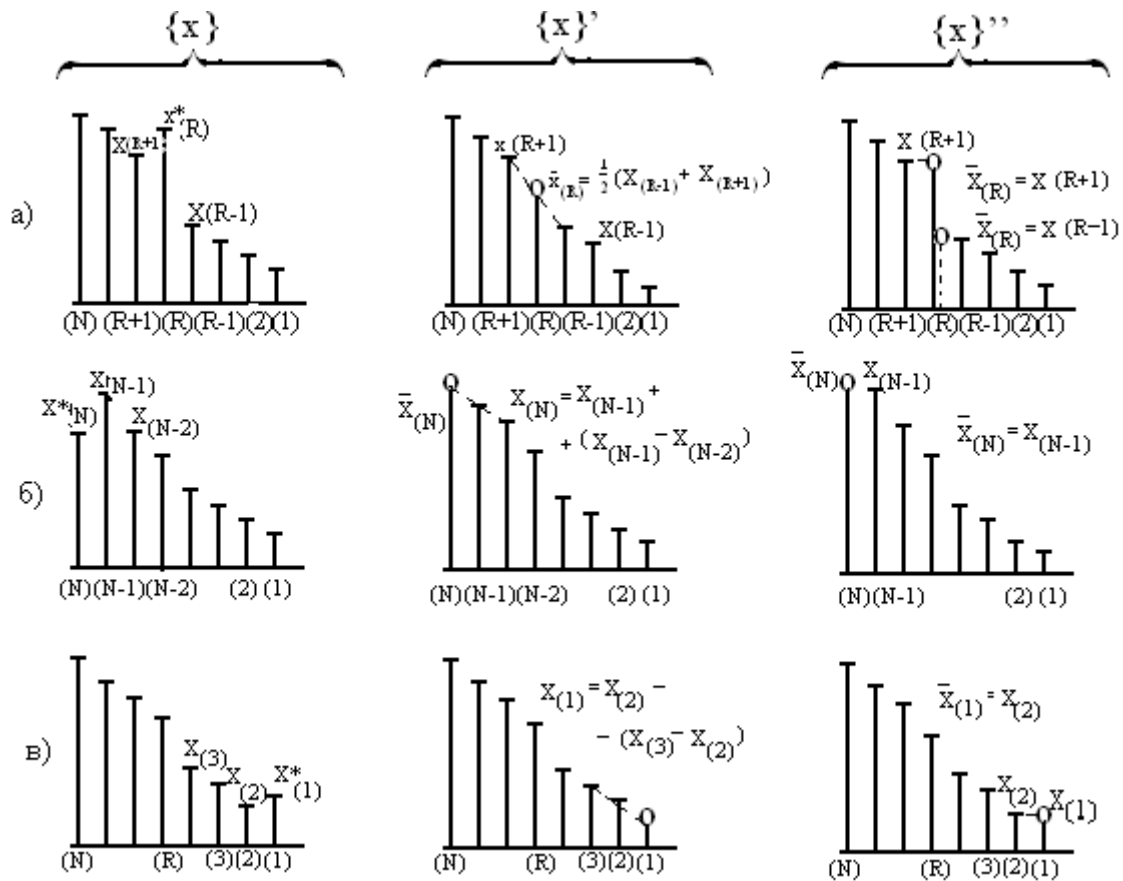


Figure 2. Error correction at the receiving side.

Processes for different methods of transmitting information in stationary and non-stationary channels were simulated to investigate the error of restoring continuous implementations taking into account distortions of compressed data in the communication channel. During the simulation, signals were generated in the form of the sum of the exponential trend and the stationary component of the non-differentiable random process. For compression, aperture algorithms and algorithms were used that limit the variance of the recovery error. Distortions of both the information and random parts of the message were taken into account. Address information was generated with each significant count.

The results show that the use of complex compression algorithms is useful only for smooth, poorly noisy non-stationary signals and in stationary channels of very high quality (Figure 3).

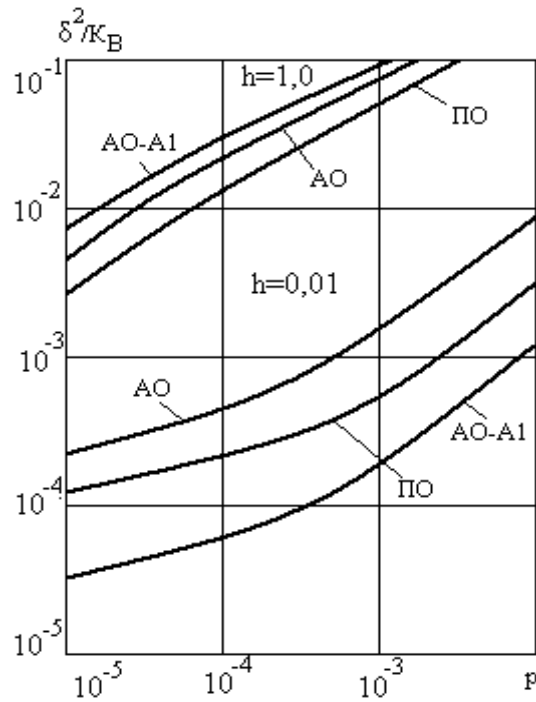


Figure 3. Recovery errors for different data compression algorithms.

At probabilities of error of reception of message symbol $p > 10^{-2}$ and relative power of stationary component $h = 1.0$ the difference in error of non-stationary messages recovery between simple algorithm $\Pi 0$ and rather complex A0 - A1 becomes negligible. The presence of distortions of the address information in the stationary channel (Figure 4) almost by an order of magnitude increases the recovery error at the aperture $\varepsilon > 3\%$, but does not affect it at small apertures ($\varepsilon < 1\%$).

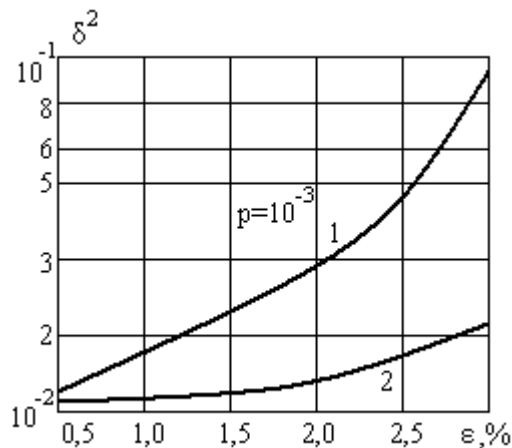


Figure 4. Non-stationary message recovery errors.

The use of compression algorithms with control of RMS recovery error (Figure 5) in a non-stationary channel is advisable only with very small apertures (less than 1%) and low relative power of the stationary signal component ($h = 0.1$). For highly noisy signals ($h = 1.0$), the recovery error practically does not depend on the aperture, and therefore on the compression ratio. When compressed by the $\Pi 0$ algorithm, this trend is even sharper.

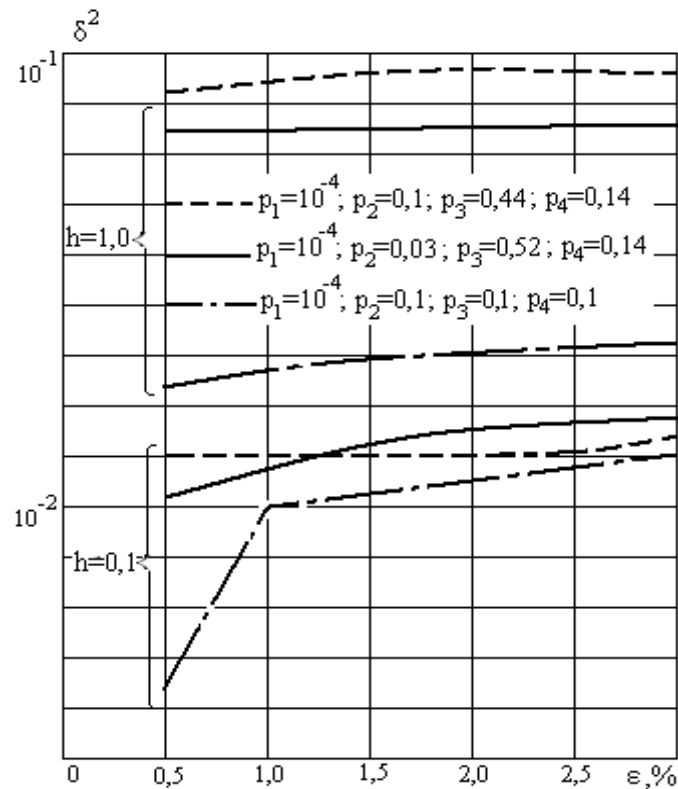


Figure 5. Non-stationary channel recovery errors.

The recovery error is slightly affected by the increase in the number r of correction code check symbols after $r = 4$ (Figure 6) in the bad channel ($p = 10^{-1}$). In a good channel ($p < 10^{-4}$), the error is acceptable and without coding, so it is possible to recommend the use of short simple cyclic Hamming codes to protect the address, time and information parts of the message. This conclusion is due to the fact that the grouping of errors when transmitting compressed data in channels with memory significantly (by 1-2 orders of magnitude) reduces the error of message recovery compared to their transmission in channels with independent errors.

In memory channels, the effect on the error of recovering non-stationary signals of methods for improving transmission reliability, such as the use of a reverse channel (with decision and control feedback) and the rejection of unreliable measurements on the receiving side of the system, was also investigated.

As the results of simulation simulations showed, the use of decisive feedback with a re-query of erroneously received messages reduces the recovery error by an average of 1-2 orders of magnitude when using the simplest code with one check symbol and by 2-3 orders of magnitude with 10 check symbols. At the same time reduction of compression ratio of frequency band of forward channel due to over provisions does not exceed 20%.

However, the use of decisive feedback in telemetry has limitations due to the difficulty of organizing the reverse channel and the large delays in receiving responses at significant source distances from the receiver. Therefore, the possibilities of improving the accuracy of recovery when transmitting compressed data over channels with memory by discarding inaccurate measurements on the receiving side were also

considered. The impact of both parametric methods (using current differences) and non-parametric (using Dixon statistics) was studied.

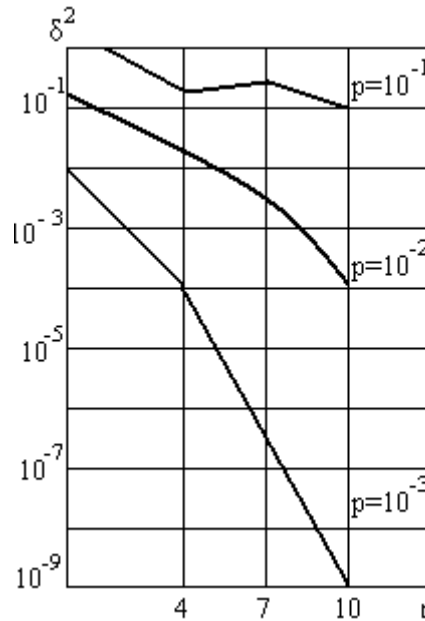


Figure 6. Error of recovery when using correction code.

The results of the studies show that the error in the restoration of continuous processes depends significantly on the choice of the threshold of the decisive rule, the nature of the process and the state of the transmission channel. There is an extreme of relative recovery error (Figure 7), however, with smooth processes ($h = 0.1$), an error in selecting the position of the threshold with a lack of a priori information leads to an increase in error by 4-5 orders of magnitude compared to the minimum (when used to reject the first differences).

The rejection efficiency for such processes also drops sharply with an average error packet length of $l_{cp} > 30$. The error of recovering highly noisy non-stationary messages (Figure 7, a) can be reduced by eliminating inaccurate data by about an order of magnitude in channels with a large level of interference ($p_e > 10^{-2}$, Figure 7, b); in high quality channels ($p_e < 10^{-3}$), this gain is insignificant (Figure 7, c).

The best results for detecting inaccurate measurements are achieved using non-parametric Dixon statistics, which, due to non parametry, provide approximately the same efficiency for both smooth and noisy signals in transmission channels of different quality.

The use of a reverse channel with control feedback has shown that its application makes it possible to significantly improve the adaptation of the system to changing the interference situation in the channel.

Thus, when transmitting compressed data over fixed communication channels, the need for noise-resistant coding does not occur even at a high level of interference with the probability of distortion of single symbols of a message of the order of 10^{-2} . And only in non-stationary channels with memory it is advisable to use short cyclic codes

with 3-4 check symbols or convolutional codes (with an average length of error measurement packets of 2-20). It is more effective in these cases to eliminate inaccurate measurements using non-parametric statistics together to receive or use a reverse channel with decisive feedback.

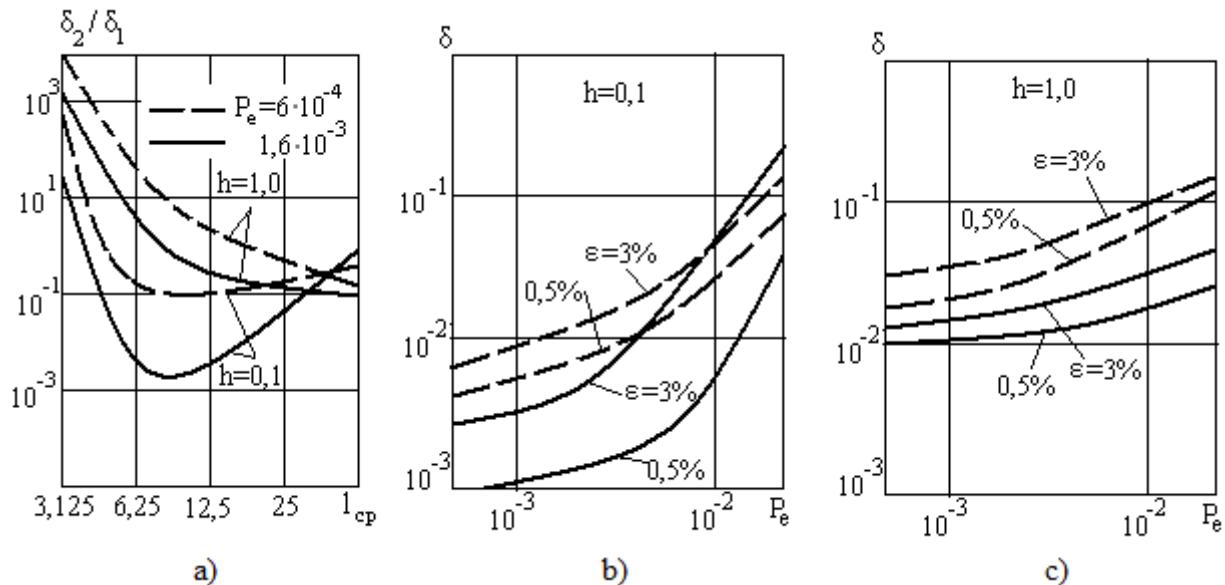


Figure 7. Efficiency of rejection of inaccurate data.

Conclusions.

1. When transmitting compressed data over fixed communication channels, there is no need for noise-resistant coding.
2. In non-stationary channels with memory, it is advisable to use short cyclic codes with 3-4 check symbols or convolutional codes.
3. The elimination of unreliable data is effective with non-parametric statistics at the receiving site or the use of a reverse channel with decisive feedback.

References

1. Yesmagambetov B.-B.S., Inkov A.M. Handling of fast changing processes in radiotelemetry systems of space vehicles // Journal of Systems Engineering and Electronics. – 2015. - Vol. 26, No. 5. - P.941 – 945.
2. Yesmagambetov B.-B.S., Ajmenov Zh., Inkov A. Ismailov S., Saribaev A. Statistical data processing in rocket-space technology // Modern Applied Science. - 2015. - Vol.9, №8. - P317-334.
3. Sprent P., Smeeton N.C. Applied Nonparametric Statistical Methods. - Chapman and Hall/CRC, 2001. - 462 pages.
4. Yesmagambetov B.-B.S. Statisticheskaya obrabotka dannykh v radiotelemetrichestkikh sistemah. [Statistical processing of data in radiotelemetry systems]. (Bulletin of MSTU named after N.E. Bauman. Series Instrument Engineering. No. 1. - M., 2015. - Page 13-21) [in Russian].

5. Paul H. Kvam, Brani Vidakovic. Nonparametric Statistics with Applications to Science and Engineering. - John Wiley & Sons, Inc, 2007.
6. Gamiz M.L. et al Applied Nonparametric Statistics in Reliability. - Springer, 2011. - 230 pages.

СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ГОЛОВНОГО РУХУ РАДІАЛЬНО- СВЕРДЛИЛЬНОГО ВЕРСТАТА

Білюк Іван Сергійович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова, Україна

Савченко Олег Валерійович

завідувач лабораторіями кафедри автоматики
Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова, Україна

Шарейко Дмитро Юрійович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова, Україна

Гаврилов Сергій Олексійович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова, Україна

Фоменко Андрій Миколайович

доцент, старший викладач кафедри автоматики
Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова, Україна

Метою роботи є модернізація системи керування автоматизованого електропривода головного руху радіально-свердлильного верстата[1]. Для досягнення зазначеної мети в роботі було визначено наступні завдання:

- розглянути характеристику радіально-свердлильного верстата та його приводи;
- скласти функціональну схему автоматизованого електропривода та обґрунтувати вибір її елементів;
- навести математичний опис об'єкта керування елементів системи керування та виконати розрахунок їх параметрів;
- дослідити динаміку автоматизованого електропривода;

Верстат радіально-свердлильний 2К550В призначений для широкого застосування у промисловості. Завдяки своїй універсальності верстат знаходить застосування скрізь, де потрібна обробка отворів – від ремонтного цеху до великосерійного виробництва.

На верстаті можна виконувати свердління, розсвердлювання, зенкерування, розгортання, нарізання різьблення в сталі, чавуні та інших металах та сплавах, за винятком тих сплавів, обробка яких на верстаті може призвести до пожежонебезпечної ситуації.

Застосування пристроїв та спеціального інструменту значно підвищує продуктивність верстатів та розширює коло можливих операцій, дозволяючи виробляти виточення внутрішніх канавок, вирізку круглих пластин з листа тощо[2]. Основні параметри двигуна головного руху радіально-свердлильного верстата наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Основні параметри двигуна головного руху.

U [В]	f [Гц]	P [кВт]	I [А]	n [1/хв]	M [Нм]	$\cos\varphi$			IA/IN [II/IN]	MA/MN [TI/TN]	MK/MN [TB/TN]
						4/4	3/4	2/4			
380	50	4	8.8	1435	27.092	0.88	0.84	0.75	7.0	2.3	2.3

Для модернізації системи керування було використано частотний перетворювач *VFD500*[3], що має частотне керування, є високоефективним електронним пристроєм для керування асинхронним електродвигуном. У перетворювачі *VFD500* закладено найпередовіші алгоритми керування та широкі функціональні можливості, здатні вирішити практично будь-які завдання.

Для здійснення можливості регулювання моменту та швидкості, у сучасних електроприводах використовуються методи частотного керування, такі як скалярний та векторний. Найбільшого поширення набули асинхронні електроприводи з скалярним керуванням. Його використовують у приводах механізмів в яких необхідно утримувати на певному рівні або швидкість обертання валу електродвигуна, або якогось технологічного параметра. Завдяки скалярному керуванню, забезпечується стала перевантажувальна здатність асинхронного двигуна, що не залежить від частоти напруги. Максимальне значення діапазону скалярного керування[4], при якому можливе здійснення регулювання значення швидкості обертання ротора електродвигуна, без втрати моменту опору не перевищує 1:10. Функціональна сема електропривода наведена на рисунок 1.

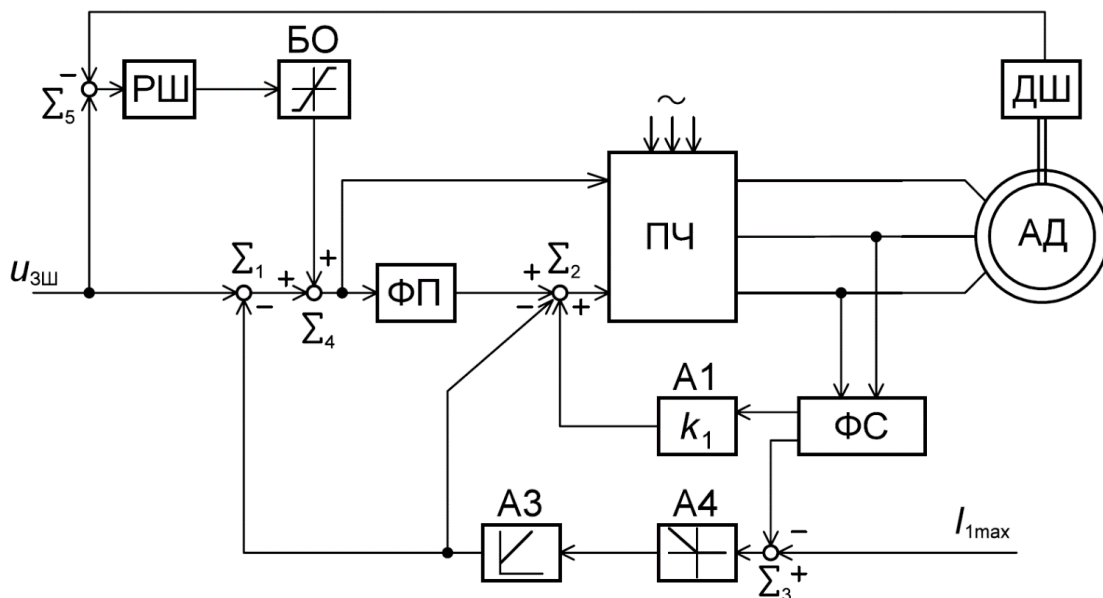


Рисунок 1 – Функціональна схема автоматизованого електропривода

На базі структурної схеми рис. 1, за допомогою програми Simulink пакету MATLAB виконано побудову моделі автоматизованого електропривода (рисунок 2).

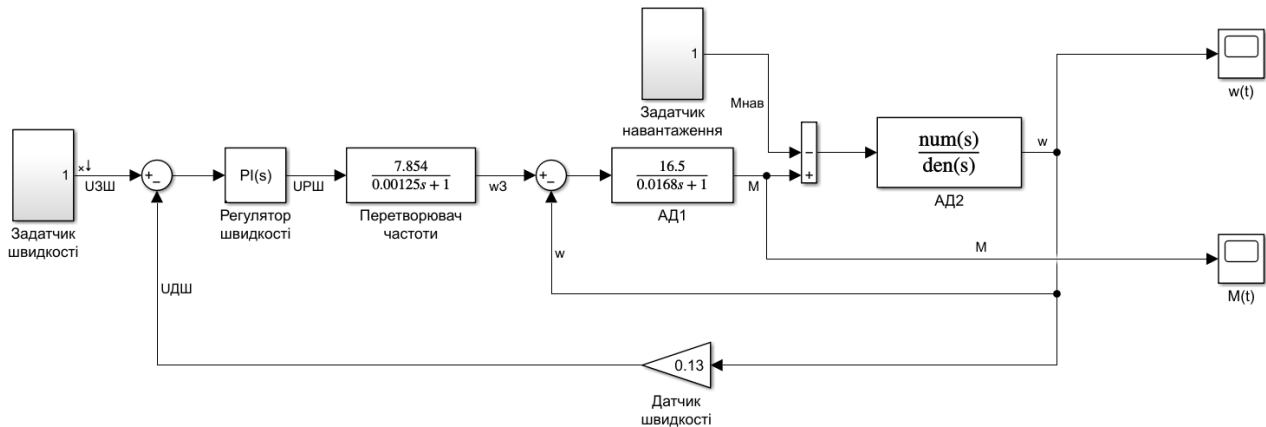


Рисунок 2 – Модель автоматизованого електропривода в MATLAB

У результаті моделювання були отримані перехідні характеристики автоматизованого електропривода, які представлені на рисунок 3. Час перехідного процесу $t_{\text{пн}}=1,55$ с.

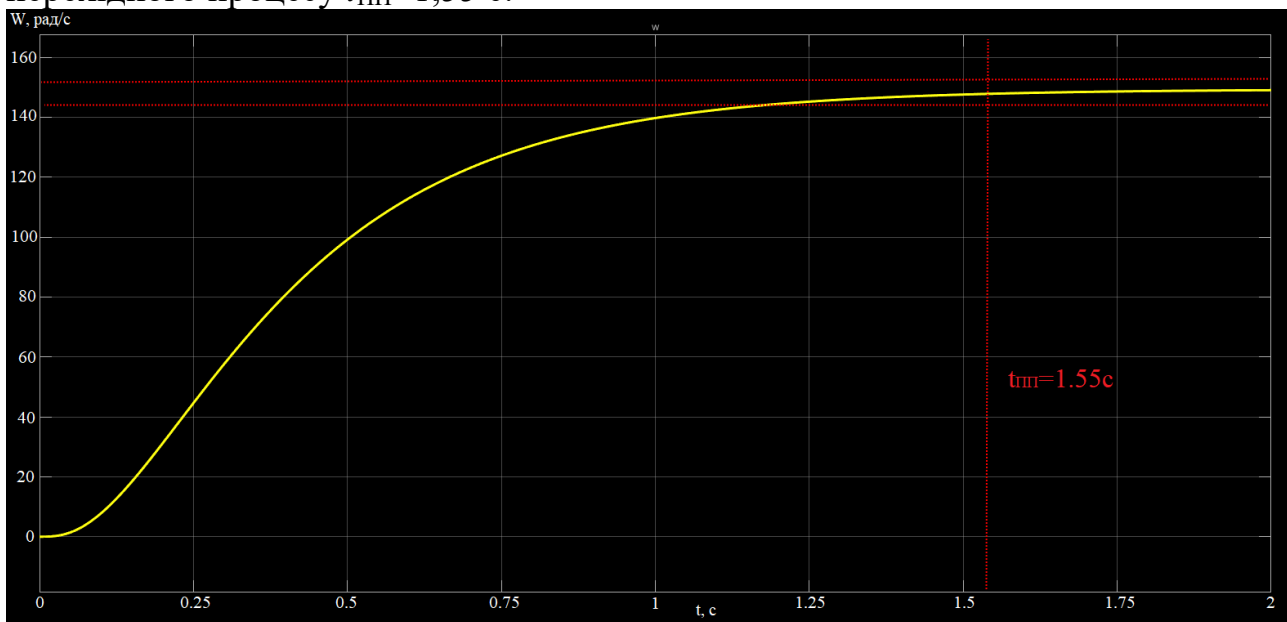


Рисунок 3 – Перехідна характеристика кутової швидкості електродвигуна

Висновок:

В даній роботі розглянуті питання здійснення модернізації привода головного руху радіально-свердлильного верстата. Дана модернізація не погіршила показників якості верстата. Статичні та динамічні характеристики, розраховані та змодельовані в даній роботі задовольняють вимогам та нормам.

Література:

1. БІЛЮК, Іван Сергійович, et al. СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРИВОДА ПОДАЧ ТОКАРНОГО ВЕРСТАТА. *Trends in science and practice of today*, 2022, 29: 306.
2. Станок радіально-сверлильний моделі 2К550В [Текст] / Паспорт станка – М.: Режим доступу: [http://www. Stanok-park/2k550b.pdf](http://www.Stanok-park/2k550b.pdf).
3. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту частотного преобразователя серии VFD500 – КАСТОН, 2009. – 116 с.
4. Терехов, В.М. Система управления электроприводов: учебник [Текст] / В.М. Терехов, О.И. Осипов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 304 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИМІРУ ШЛЯХОВИХ ШВИДКОСТЕЙ РУХОМИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Кожанов Георгій Павлович

Магістр Інтелектуальні комп'ютерні системи управління
Національний університет «Одеська політехніка»

Розвиток сучасних наземних транспортних засобів (автомобілів, залізничного транспорту, машинно-тракторних агрегатів), а також інтенсивне впровадження електронних методів керування різноманітними вузлами і режимами роботи транспортних засобів вимагає достатньо точного визначення параметрів руху й експлуатаційно-технологічних характеристик, таких, як шляхова швидкість, пройдений шлях, прискорення, відсоток пробуксовки й інші. Використовувані в даний час непрямі методи оцінки швидкості руху, засновані на вимірі швидкості обертання вторинного валу коробки передач, не можуть забезпечити необхідну точність характеристик. Всі ці параметри, зокрема, шляхова швидкість може бути обмірювана за допомогою радіолокаційних методів, заснованих на ефекті Доплера, поточні значення яких, разом із датчиками інших параметрів опрацьовуються у відповідному обчислювальному пристрої.

В останні роки питанням застосування радіолокаційних методів виміру шляхової швидкості у вітчизняної й особливо в закордонній літературі приділяється достатньо велика увага. Провідними науково-дослідними інститутами розроблена довгострокова програма підвищення безпеки руху на автомобільному транспорті, що включає зокрема, розробку і впровадження у виробництво доплерівської РЛС попередження зіткнень, в основі якої лежать доплерівський методи виміру дальності до перешкоди і швидкості руху транспортного засобу. Повідомляється про розроблений дослідний зразок такої РЛС і перспективах її практичного впровадження.

Аналізується вплив на точність виміру швидкості ширини діаграми спрямованості, величини кута нахилу антени до поверхні землі, даються рекомендації по оптимальному виборі цих параметрів.

У основі радіотехнічних методів виміру швидкості об'єктів, що рухаються, лежить ефект Доплера.

Як відомо, ефект Доплера полягає в зміні частоти прийнятих коливань при відносному прямуванні приймача і передавача коливань. Зміна частоти тим більше, чим більше швидкість руху приймача щодо передавача. Розглянемо ефект Доплера при неперервному випромінюванні радіо коливань.

Нехай на транспортному засобі, що рухається, знаходиться радіолокаційна станція (РЛС) із неперервним випромінюванням радіо коливань (рис. 1).

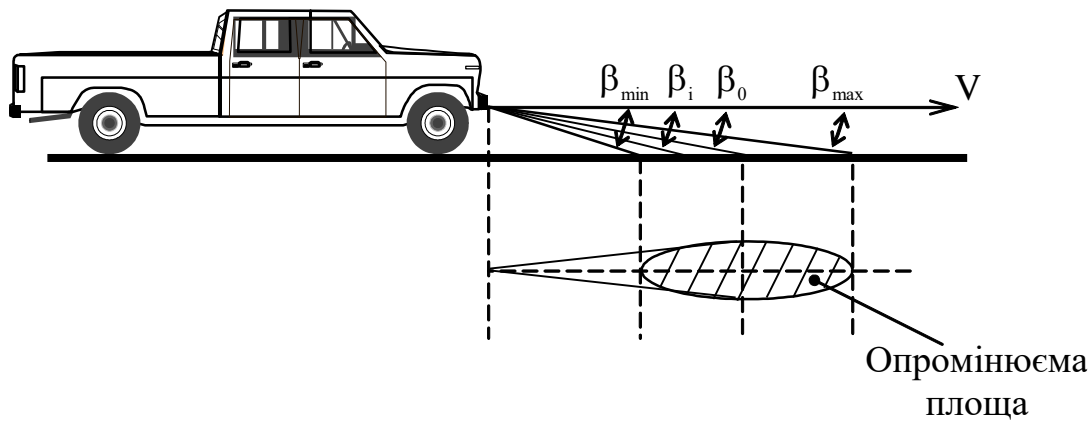


Рисунок 1. – Приклад РЛС вимірювання шляхової швидкості автомобіля

При горизонтальному прямуванні транспортного засобу (автомобіля) для забезпечення достатньо великої проекції вектору швидкості V на напрямок опромінення і збереження значного відбитка в напрямку доплерівського вимірювача швидкості (ДВШ) застосовується похиле опромінення земної поверхні, яка, як відомо, відбиває високочастотні радіо коливання.

Для всієї опромінюваної поверхні спектр відбитого сигналу можна уявити послідовністю частот $f + \frac{2V}{\lambda} \cos \beta_i$. Якщо властивості відбиваючої поверхні, у межах опромінюваної площі однакові, тоді форма огинаючої спектра визначається формою діаграми спрямованості антени вимірювача у вертикальній площині (рис. 2).

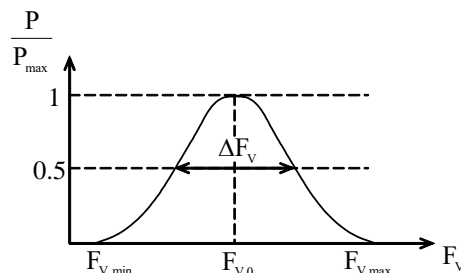


Рисунок 2 – Форма діаграми спрямованості антени вимірювача у вертикальній площині

Максимальну потужність у цьому випадку має сигнал на середній частоті спектра, що відповідає напрямку β_0 (від осі ДСА).

Відбитий від поверхні сигнал характеризується спектром частот, ширина якого визначається шириною ДСА у вертикальній площині. Тому для виміру шляхової швидкості транспортного засобу необхідно знайти середню частоту доплерівського спектра, тобто виміру підлягає середня доплерівська частота.

Розглянутий вище метод виміру шляхової швидкості відноситься до однопроменевих. Похибка виміру шляхової швидкості визначається похибкою середньої доплерівської частоти, тобто $\frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta F_V}{F_V}$. Другою причиною похибок є крен транспортного засобу, що призводить до відхилення кута нахилу антени щодо розрахункового значення.

У реальних системах кут опромінення поверхні вибирається порядку $37^\circ \dots 45^\circ$ [4]. У цьому випадку відносна похибка визначення шляхової швидкості складає

відповідно 1,3 % ... 1,7 % на кожний градус похибки в значенні істинного кута опромінення β_0 .

Зменшення похибки обумовленої креном, можна досягти шляхом стабілізації антени в горизонтальній площині або введення поправок на крен у обчислювальному пристрої при обробці даних. Проте це призводить до істотного ускладнення вимірювача [1].

Більш радикальним шляхом підвищення точності вимірювача шляхової швидкості є застосування двопробневих вимірювачів, що випромінюють у двох напрямках: по напрямку руху ТЗ і в протилежному напрямку (рис. 3)

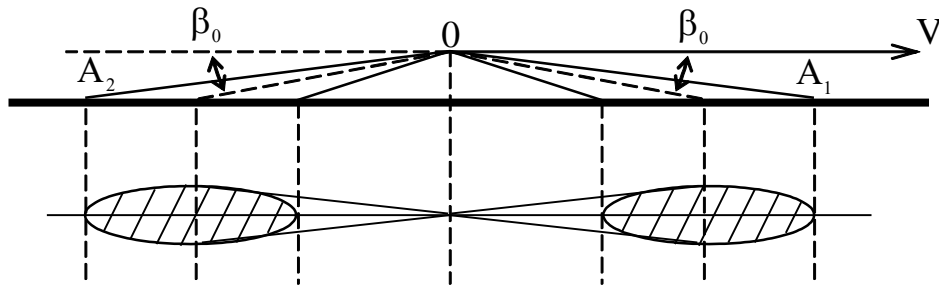


Рисунок 3 – Застосування двопробневих вимірювачів

У цьому випадку доплерівські частоти в першому і другому каналах відповідно рівні. Таким чином, кожний градус похибки в установці кута опромінення призводить до відносної помилки виміру шляхової швидкості порядку 0,015 %. Звідси бачимо, що двопробнева система забезпечує значне підвищення точності виміру шляхової швидкості, знижуючи вплив крену транспортного засобу. Проте це сполучено з суттєвим ускладненням РЛС.

Розглянуті вище одно- і двопробневі вимірювачі шляхової швидкості ґрунтувалися на вимірі середньої доплерівської частоти при неперервному і не модульованому колюванні. У той же час, як відомо, ефект Доплера має місце і при більш складних формах зондуючого сигналу. Так, наприклад, вимір середньої доплерівської частоти можна робити при опроміненні поверхні послідовністю радіоімпульсів. У цьому випадку несуча частота колювань змінюється на доплерівську частоту, а також фаза колювань змінюється з доплерівської частоти від одного періоду повторень до іншого щодо початкової фази що випромінюються імпульсів.

Проте наявність ближньої «мертвої» зони в імпульсних РЛС, пропорційної тривалості зондуючого імпульсу, унеможлиблює їхнє застосування на малих відстанях, для яких час поширення сигналу менше тривалості імпульсу. А такий режим роботи, коли відстань між РЛС і опромінюваною поверхнею обчислюється десятками метрів, саме і характерний для наземних транспортних засобів.

Вимір шляхової швидкості можна робити при опроміненні поверхні частотно-модульованим неперервним сигналом. При цьому частіше усього використовується симетрична лінійна модуляція. Принцип виміру доплерівської частоти при лінійній частотній модуляції пояснюється часовою діаграмою, приведеною на рис. 4.

Застосування частотної модуляції дозволяє одночасно здійснювати вимір як швидкості руху об'єкта, так і дальності.

Визначення дальності і швидкості засновано на вимірі зміни частоти випромінюваних коливань F_D за час поширення сигналу до опроміненої поверхні й обернено, а також виміри доплерівського зсуву частоти F_V прийнятого сигналу, викликаного рухом ТЗ.

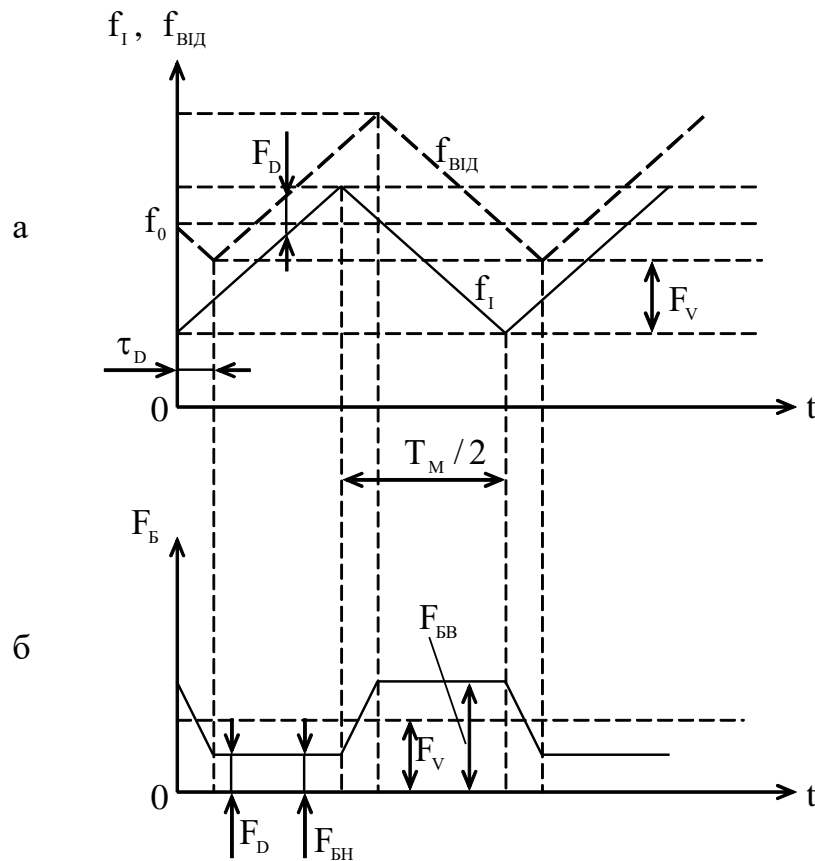


Рисунок 4 – Часова діаграма доплерівської частоти при лінійній частотній модуляції

Структурна схема РЛС виміри швидкості з застосуванням частотної модуляції приведена на рис. 5.

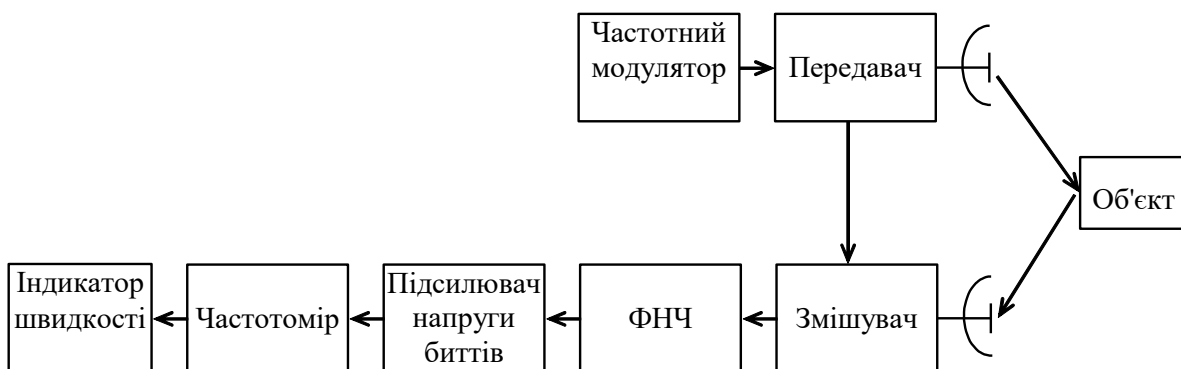


Рисунок 5 – Структурна схема РЛС виміру швидкості з застосуванням частотної модуляції

Застосування зондуючих сигналів із частотною модуляцією доцільно в тих випадках, коли потрібен спільний вимір дальності і швидкості.

Якщо ж виміру підлягає тільки швидкість, тоді РЛС із ЧМ модуляцією з погляду характеристик точності ніяких переваг у порівнянні з РЛС із неперервним випромінюванням не має, але є більш складної. Справа в тому, що частотні моделюючі радіолокатори, структурна схема якого приведена на рисунку 5, працюючи із нульовою проміжною частотою, непридатні через так називаний ефект критичної швидкості [5]. У зв'язку з цим вимір реалізується в більш складних частото моделюючих радіолокаторах, у яких частота сигналу гетеродину тим чи іншим засобом зміщується щодо частоти передавача, що дозволяє виключити ефект критичної швидкості.

Розглянувши різноманітні підходи до побудови вимірювачів шляхової швидкості, можна зробити наступні висновки:

1) Застосування імпульсних зондуючих сигналів у радіолокаторах для виміру шляхової швидкості ТЗ через наявність «мертвої» зони взагалі неможна застосовувати, тому що час запізнювання відбитого сигналу при відстанях у декілька десятків метрів може бути менше тривалості зондуючого сигналу.

2) Застосування ЧМ коливань у доплерівському вимірювачі швидкості пов'язано з необхідністю суттєвого ускладнення РЛС щоб виключити помилки виміру при переході через критичну швидкість. ЧМ радіолокатори дуже ефективні при вимірі дальності або спільного виміру дальності і швидкості. Для оцінки тільки швидкості такі сигнали не знаходять застосування, тому що існують більш прості доплерівські вимірювачі.

3) Найбільш придатним видом зондуючого сигналу, є немодульовані гармонійні коливання, тому що:

а) доплерівський вимірювач швидкості є найбільш простим у схемному і конструкторському аспектах;

б) відсутніх ближня «мертва» зона, характерна для імпульсних радіолокаторів;

в) некритичність роботи радіолокатора до повільних відходів частоти передавача f_0 у зв'язку з тим, що вони однакові для прийнятого і гетеродинуючого сигналів і на виході компенсуються [3];

4) Застосування багатопроменевих антен (зокрема, двопробієвих) доцільно при вимірі шляхової швидкості літальних апаратів, оскільки дозволяє в порівнянні з однопробієвою підвищити точність виміру кута скосу і значно послабити вплив крену ЛА на точність виміру шляхової швидкості [1, 2]. Оскільки в наземних транспортних засобах скіс відсутній, а при прямуванні автомобіля по гарних автомобільних дорогах відсутній і крен, то застосування двопробієвих антен у наземних транспортних засобах недоцільно.

Перелік посилань

1. Радиотехнические системы: Учеб. для вузов / под ред. Ю.М. Казаринова. – М.: Высш. школа, 1990 – 496 с.

2. Колчинский В.Е., Мандуровский И.А., Константиновский М.И. Автономные доплеровские устройства и системы навигации летательных аппаратов. – М.: Сов. радио, 1975 – 432 с.

3. Веницкий А.С. Автономные радиосистемы: Учеб. пособие для вузов. – М.: Радио и связь, 1986 – 336 с.

4. Малорацкий П.Г. Автономный радиолокационный датчик скорости наземных транспортных средств. – Радиотехника, № 4, 1988.

5. Веницкий А.С. Очерк основ радиолокации при непрерывном излучении радиоволн. – М.: Сов. радио, 1961 – 496 с.

ВИЯВЛЕННЯ ВІРОГІДНОСТІ НАСТАННЯ СТРЕСУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ

Ле Дай Зионг,

магістр каф. біомедичної кібернетики
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Городецька Олена,

к.т.н., доц. каф. біомедичної кібернетики
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Бабенко Віталій,

аспірант каф. біомедичної кібернетики
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Черних Максим,

студент каф. біомедичної кібернетики
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Вступ. Психологічне оцінювання робить важливий внесок у розуміння індивідуальних особливостей і можливостей людини шляхом збору, інтеграції та інтерпретації інформації про неї [1, 2]. Така інформація отримується за допомогою різноманітних методів та заходів, при цьому відповідні джерела визначаються конкретними цілями оцінювання. Узгодження множинних показників і джерел, а також суперечливої інформації, дозволяє отримати більш повне уявлення про обстежуваного, що в кінцевому підсумку призводить до більш точних і адекватних клінічних висновків (наприклад, діагноз, рекомендації щодо планування лікування).

Клінічне тестування (опитування, інтерв'ю) залишається основою багатьох психологічних та нейропсихологічних оцінок. Тест може бути структурованим, напівструктурованим або відкритим за своєю природою, але його мета залишається незмінною – визначити характер проблем досліджуваного, отримати пряму історичну інформацію від суб'єкта щодо цих проблем, а також дослідити історичні змінні, які можуть бути пов'язані зі скаргами. Крім того, елемент тестування в процесі оцінки дозволяє проводити поведінкові спостереження, які можуть бути корисними для опису обстежуваного, а також для виявлення перетину з відомими діагнозами. Саме тому актуальність даного дослідження полягає у знаходженні індивідуального підходу для вирішення проблем з ментальним здоров'ям через аналіз бази даних психологічних тестів.

Мета дослідження. За допомогою методів машинного навчання провести аналіз даних психологічних тестів, щоб отримати змогу оцінювати ризик настання стресу.

Результати. Для виконання даного дослідження була взята база даних психологічних тестів студентів з відкритого джерела Kaggle [3]. Вона складається з відповідей 1000 різних студентів, які були опитані університетом. У таблиці 1 наведено всі атрибути бази даних.

Таблиця 1.
Атрибути взятої бази даних

Атрибут	Змінна	Опис
Course	x1	Курс, на якому навчається студент
On a scale of 1-100, how would you express your feelings?	x2	За шкалою від 1 до 100, як оцінює свої почуття студент
Gender	x3	Стать (0 – чоловіча, 1 – жіноча)
Weight	x4	Вага студента
Age	x5	Вік
Your location?	x6	Локація (0 – дім, 1 – гуртожиток, 2 – квартира в оренду)
Relationship status	x7	Статус відносин (0 – самотній, 1 – у відносинах)
Are you happy with your financial state?	x8	Чи задоволений студент своїм фінансовим положенням (0 – ні, 1 – так)
How much have you succeeded to cope up with the environment of your educational institution?	x9	Від 1 до 3, наскільки студенту вдалось справитись з обстановкою у навчальному закладі
Understanding with your family members?	x10	На якому рівні взаємопорозуміння студента з батьками (0 – погане, 1 – нормальне, 2 – добре)
Are you feeling pressure in your study or work right now?	x11	Чи відчуває студент напругу під час навчання та/або роботи (0 – ні, 1 – так)
Are you satisfied with your academic result?	x12	Чи задоволений студент своїм академічним результатом (0 – ні, 1 – так)
Are you happy with your living place?	x13	Чи щасливий студент в місці, де він проживає (0 – ні, 1 – так)
Who supports you when you are not succeeding in your academic life?	x14	Хто підтримує студента, коли в нього проблеми з навчанням (0 – ніхто, 1 – друзі, 2 – сім'я)

Продовження табл. 1

Атрибут	Змінна	Опис
Have you used any social media within the last 6 hours?	x15	Чи користувався студент будь-якими соцмережами в останні 6 годин (0 – ні, 1 – так)
Do you have inferiority complex?	x16	Чи є у студента комплекс неповноцінності (0 – ні, 1 – можливо, 2 – так)
Are you satisfied with your meal today?	x17	Чи був задоволений студент своїм прийомом їжі (0 – ні, 1 – нейтрально, 2 – так)
Are you feeling sick/health issues today?	x18	Чи відчуває студент проблеми зі здоров'ям (0 – ні, 1 – так)
Have you done any recreational activity today?	x19	Чи займався сьогодні студент певним видом дозвілля (0 – ні, 1 – так)
How long did you sleep last night? (in hours)	x20	Скільки годин студент спав останньою ніччю
How many cigarettes a day do you smoke	x21	Скільки сигарет в день курить студент
<i>Did the student have a burnout within 3 months of taking the test?</i>	y	<i>Чи сталося перегорання у студента впродовж трьох місяців після проходження психологічного тесту (0 – ні, 1 – так)</i>

x1, ..., x21 є вхідними змінними. В той же час вихідною змінною є у, тобто мітка класу, яка відповідає за те, чи сталося у опитуваного перегорання (burnout) впродовж трьох місяців після проходження тесту. Таким чином мета опитування полягала у дослідженні того, які власне фактори впливають на ризик виникнення перегорання.

Оскільки вихідна змінна є бінарною (лише два можливі значення), то для побудови моделей прогнозування настання стресу необхідно використати алгоритми класифікації. Було прийнято рішення використати методи ансамблевого навчання [4], оскільки вони вважаються найбільш ефективними при роботі з великими масивами табличних даних. Були обрані такі методи ансамблевого навчання, як: випадковий ліс [5], XGBoost [6], та LightGBM [7].

При побудові моделей класифікації за обраними методами загальна вибірка даних була поділена на тренувальну (70%) і тестову (30%). На тренувальній здійснюється навчання моделей, а на тестовій – їхня об'єктивна оцінка. Результати моделювання продемонстровані на табл. 2.

Таблиця 2.
Результати моделювання

Алгоритм	Навчальна вибірка			Тестова вибірка		
	Точність	Чутл.	Спец.	Точність	Чутл.	Спец.
Випадковий ліс	80.4%	0.846	0.734	75%	0.822	0.602
XGBoost	82.6%	0.922	0.652	71.3%	0.865	0.439
LightGBM	82%	0.938	0.608	77.3%	0.907	0.533

Висновки. Результати моделювання на основі даних психологічних тестів студентів показують, що найбільш ефективним методом прогнозування бінарної змінної виявився алгоритм LightGBM (розроблений дослідниками із Microsoft). Майже у 8 з 10 випадків можна з високою ймовірністю спрогнозувати, чи буде у студента в найближчі 3 місяця стрес.

Список джерел:

1. Bonder V. Handbook of Psychological Assessment. The American Journal of Occupational Therapy. 1985. Вип. 39, № 5. С. 345.
2. Psychological Testing in the Service of Disability Determination. Washington, D.C.:National Academies Press, 2015. ISBN 978-0-309-37090-5.
3. Kaggle. Stress Related Psychological Tests. URL: <https://www.kaggle.com/datasets/mushfigurrobin/depression-analysis-ml>.
4. Dong, X., Yu, Z., Cao, W., Shi, Y., & Ma, Q. (2020, April 1). A survey on ensemble learning. Frontiers of Computer Science. Higher Education Press. <https://doi.org/10.1007/s11704-019-8208-z>
5. Schonlau, M., & Zou, R. Y. (2020). The random forest algorithm for statistical learning. Stata Journal, 20(1), 3–29. <https://doi.org/10.1177/1536867X20909688>
6. Chen, T., & Guestrin, C. (2016). XGBoost (pp. 785–794). Association for Computing Machinery (ACM). <https://doi.org/10.1145/2939672.2939785>
7. Yan, J., Xu, Y., Cheng, Q., Jiang, S., Wang, Q., Xiao, Y., ... Wang, X. (2021). LightGBM: accelerated genomically designed crop breeding through ensemble learning. Genome Biology, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s13059-021-02492-y>

КЛАСИФІКАЦІЯ ГЕНЕТИЧНИХ МУТАЦІЙ РАКОВИХ ПУХЛИН НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОГО ТЕКСТУ

Левчик Лілія,

магістр каф. біомедичної кібернетики
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Павлов Володимир

доц., к.т.н., доц. каф. біомедичної кібернетики
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Бабенко Віталій,

аспірант каф. біомедичної кібернетики
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Вступ. Останніми роками у спеціальній літературі з'явилося багато припущень про те, що точна медицина і генетичне тестування змінять спосіб лікування таких захворювань, як рак. Але це відбувається лише частково, що пов'язано з величезним обсягом ручної роботи, яку ще необхідно виконати.

Після секвенування ракова пухлина може містити тисячі генетичних мутацій. Але складність полягає в тому, щоб відрізнити ті мутації, які сприяють росту пухлини («драйвери»), від нейтральних мутацій («пасажирів»). Наразі така інтерпретація генетичних мутацій здійснюється вручну. Це надзвичайно трудомістке завдання, оскільки клінічний патологоанатом мусить у ручному режимі переглянути і класифікувати кожен генетичну мутацію на основі даних з текстової клінічної літератури.

В Інтернеті було знайдено базу знань з експертною анотацією, в якій дослідники та онкологи світового рівня вручну анотували тисячі мутацій. Дані були надані американським онкологічним центром «Memorial Sloan Kettering» в рамках конкурсу на сайті Kaggle [1]. Актуальність даного дослідження полягає в розробці алгоритму машинного навчання, який, використовуючи надану базу знань як базову (baseline), автоматично зможе класифікувати генетичні варіації. Клінічні дані представлені у вигляді тексту і містять описи дев'яти різних класів. Така задача не є тривіальною, оскільки інтерпретація клінічних даних є складною навіть для досвідчених фахівців.

Мета. Проаналізувати всі можливості методі обробки природної мови та машинного навчання в задачі розпізнавання типу генетичної мутації онкологічних пухлин на основі медичних текстових даних.

Опис клінічних даних. Обрана база текстових даних [1], що написані англійською мовою, містить кілька тисяч анотацій на основі клінічної літератури про те, які гени придатні для клінічного використання, а які ні. Ця база має 3321 спостереження, в яких налічується 264 різні експресії генів з 2996 різними варіаціями (описова статистика наведена в таблиці 1); слід зазначити, що інформація про конкретні назви класів відсутня (тільки номери).

Таблиця 1.

Описова статистика обраної бази текстових даних

Ген		Варіація		Клас	
Назва	Кількість	Назва	Кількість	Мітка	Кількість
BRCA1	264	Truncating Mutations	93	1	568
TP53	163	Deletion	74	2	452
EGFR	141	Amplification	71	3	89
PTEN	126	Fusions	34	4	686
BRCA2	125	Overexpression	6	5	242
KIT	99	G12V	4	6	275
BRAF	93	E17K	3	7	953
ALK	69	Q61H	3	8	19
<i>Залишок</i>	2241	<i>Залишок</i>	3033	9	37

З таблиці 1 видно, що існує серйозний дисбаланс у кількості класів в базі даних. Найбільше в базі даних міститься об'єктів класу «7» (28.7%), а найменше – класу «8» (менше 1%). Це може викликати проблеми у подальшому дослідженні, оскільки математична модель при навчанні буде базуватися на тих класах, які є більш поширеними. Тому необхідно застосовувати підходи для усунення або послаблення ефекту класового дисбалансу. Наприклад, можна використати стратегію стратифікації [2] при розбитті вибірки даних на навчальну та екзаменаційну, а також метод SMOTE [3] для генерації штучних даних, збільшивши таким чином кількість об'єктів класів, що рідко зустрічаються.

Результати дослідження. Текстові дані важко піддаються аналізу, оскільки в сирому вигляді вони не містять ніякої цінної інформації. Тому методи обробки природної мови (natural language processing, або коротко NLP) [4] мають деякі прийоми, які дозволяють виділити інформативні ознаки з тексту. Спочатку усі текстові дані були приведені до нижнього регістру; потім були видалені стоп-слова, такі як “a”, “an”, “the” і т.д; після цього використовувалась лематизація, таким чином приводячи слова в базову форму (наприклад, “teaching” до “teach”); і нарешті була порахована метрика, що зветься «частота терміну – зворотна частота документу (term frequency–inverse document frequency, або коротко TF-IDF) [5].

На основі отриманих метрик були побудовані моделі машинного навчання [6]. При технічній реалізації використовувалась мова програмування Python зі застосуванням бібліотеки Tensorflow версії 2 та API Keras. Оскільки база

текстових даних налічує 9 різноманітних класів, то необхідне використання функції softmax, а також похибки sparse_categorical_crossentropy (крос-ентропія).

Були отримані моделі наступних двох алгоритмів машинного навчання:

1. Складний багатошаровий перцептрон:

На першому етапі побудови моделі кількість епох становила 10, а розмір батчу – 32. Результати навчання представлені на рис. 1.

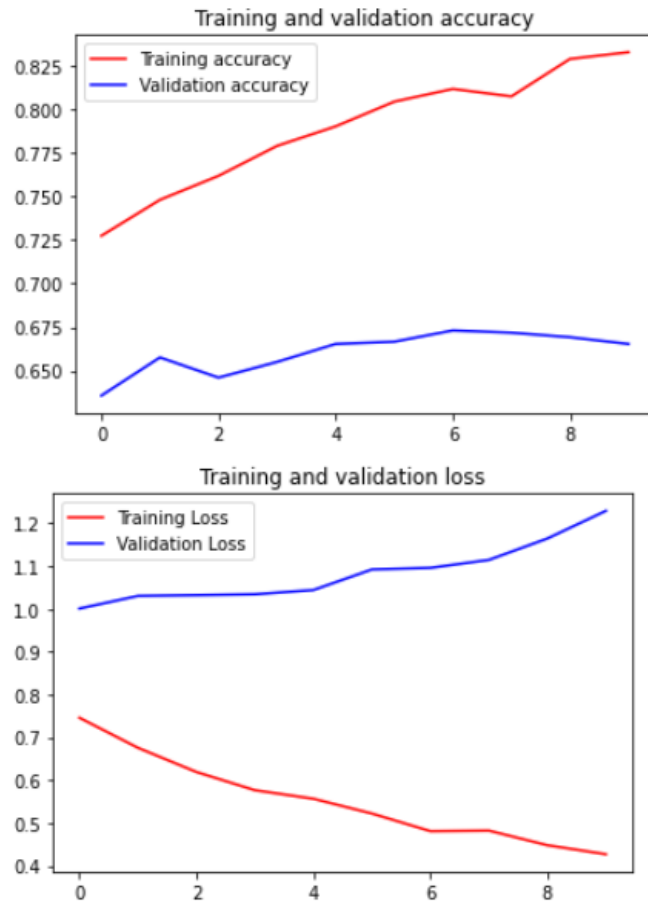


Рисунок 1. Результати першого навчання багатошарового перцептрон.

Як можна побачити із рисунку вище, як тренувальні дані (75%), так і тестові (25%) майже одномірно зростають впродовж епох. Похибка тренувальних даних знижується до 0.4, а от на тестових повільно зростає.

На другому етапі була виконана спроба збільшити кількість батчу у 2 рази, відповідні результати навчання показані на рис. 2. Як можна побачити із рисунку нижче, точність тестової вибірки збільшилася. Тим не менш, модель увійшла на плато, що свідчить про можливість зміни певних параметрів для отримання кращих результатів.

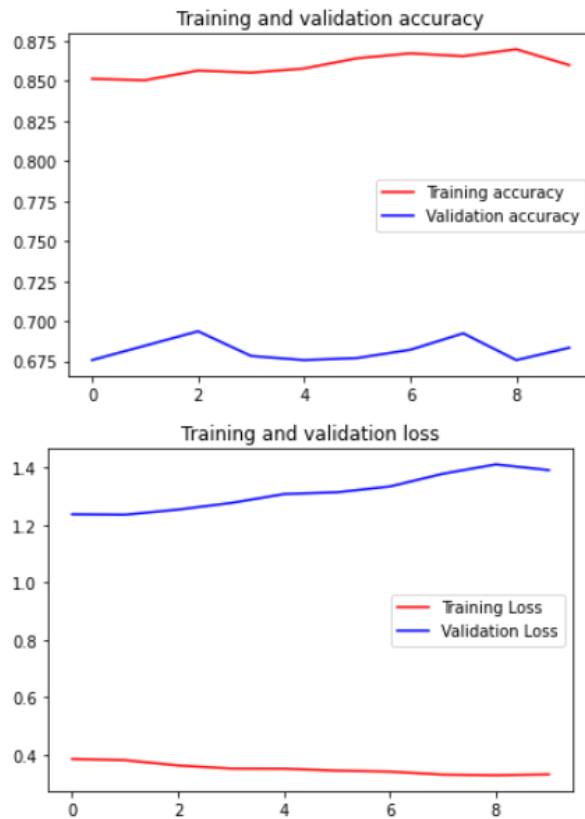


Рисунок 2. Результати другого навчання багатосарового перцептрону.

На третьому етапі кількість епох була збільшена у 5 разів. Результати нового навчання продемонстровані на рис. 3.

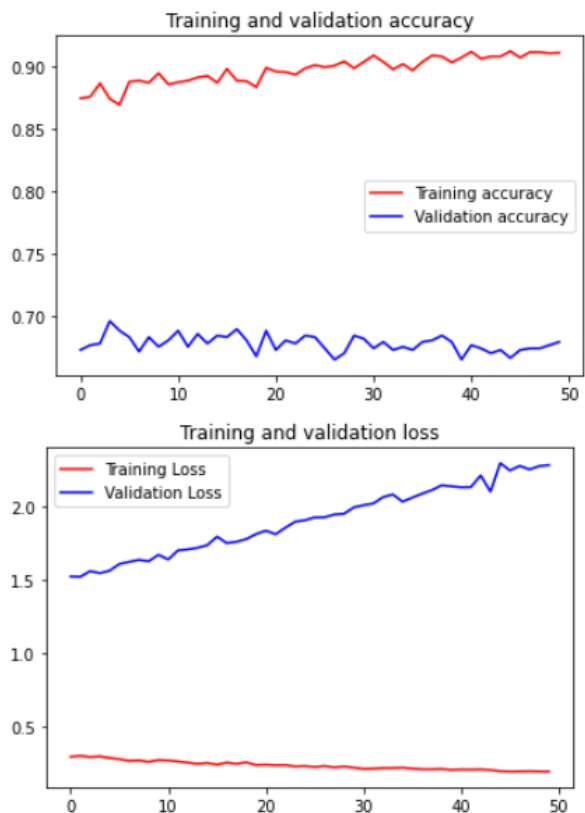


Рисунок 3. Результати третього навчання багатосарового перцептрону.

Як можна побачити з рисунку вище, похибка на тестових даних зростає із збільшенням епох, в той час як на тренувальних даних вона прямує до нуля, що свідчить про перенавчання моделі. Якщо ще раз збільшити розмір батчу у 2 рази, результат буде наступний (рис. 4):

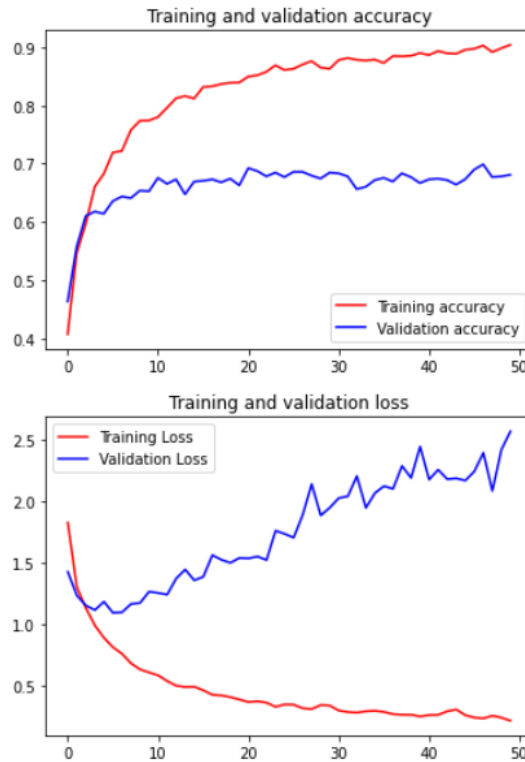


Рисунок 4. Результати четвертого навчання багаточарового перцептронну.

З рисунку вище можна побачити, що, незважаючи на збільшення похибки на тестових даних, точність все одно поступово збільшується, що свідчить про найбільшу адекватність серед усіх варіантів моделі багаточарового перцептронну.

2. Рекурентна нейронна мережа LSTM.

Результати першого прогнання даної моделі показані на рис. 5:

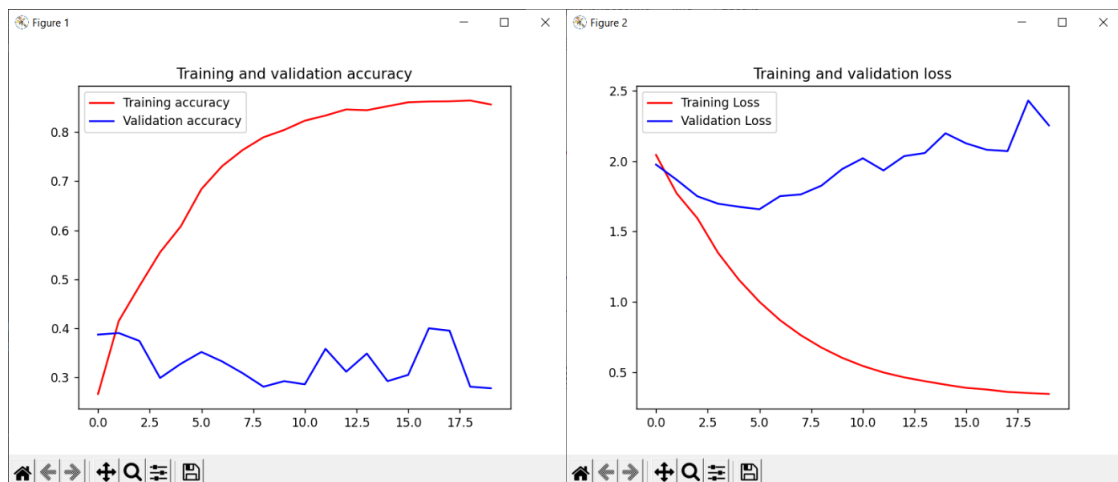


Рисунок 5. Результати першого навчання моделі LSTM.

По рисунку вище можна зазначити про зростання точності тренувальних даних, але тестові дані мають досить поганий показник метрики. Це пояснюється тим, що у словнику, створеному для вхідних даних, не вистачає навчених слів для правильної класифікації тестових даних. Ця проблема вирішується із завантаженням нового словника навчених слів або із застосуванням паралельно навченої моделі із великим набором слів. Це не використовується по тій причині, що словники мають дуже великі розміри пам'яті, аж до 5 гігабайт, і час навчання може зайняти забагато часу.

Спростивши модель LSTM, були отримані наступні результати (рис. 6):

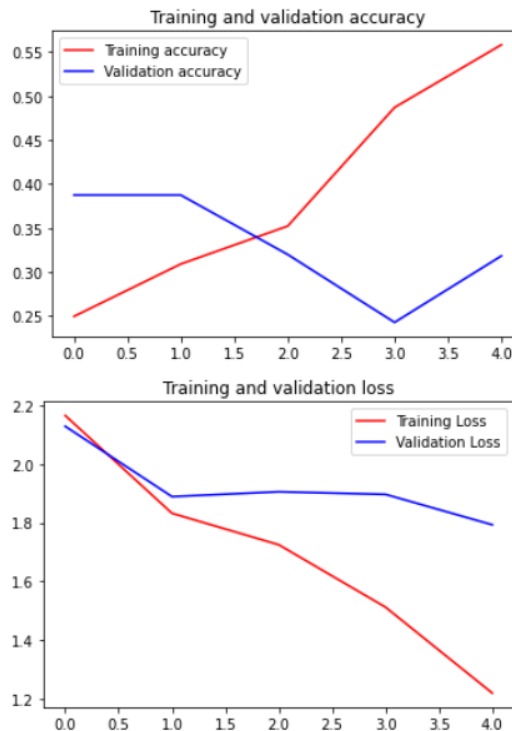


Рисунок 6. Результати другого навчання моделі LSTM.

Як можна побачити з рисунку вище, модель LSTM почала себе вести неадекватно. Це може бути пояснено наступними причинами:

- 1) неправильне представлення векторів;
- 2) мала кількість епох (через великий час навчання);
- 3) не вистачає навчених слів (словник або навчені моделі).

Додавши модель контрольованого рекурентного блоку (Gated Recurrent Units, GRU) отримується аналогічний результат (рис. 7). Тим не менш, як можна побачити з рисунку нижче, цей результат є кращим за попередній. Якщо ж спробувати додати модель максимального поширення (global max pooling), то LSTM покаже досить стабільні графіки точності (рис. 8).

В результаті, можна сказати, що це одна з кращих більш складних моделей, з якою також можна працювати. Але, якщо підготувати великий словник (наприклад, «Glove»), створити велику модель із великою кількістю параметрів, поєднати шари LSTM, зробити зворотній прохід, то модель LSTM буде

найкращою з усіх представлених. Це не було реалізовано через великий час навчання (до 3 днів), а також складності архітектури подібної моделі.

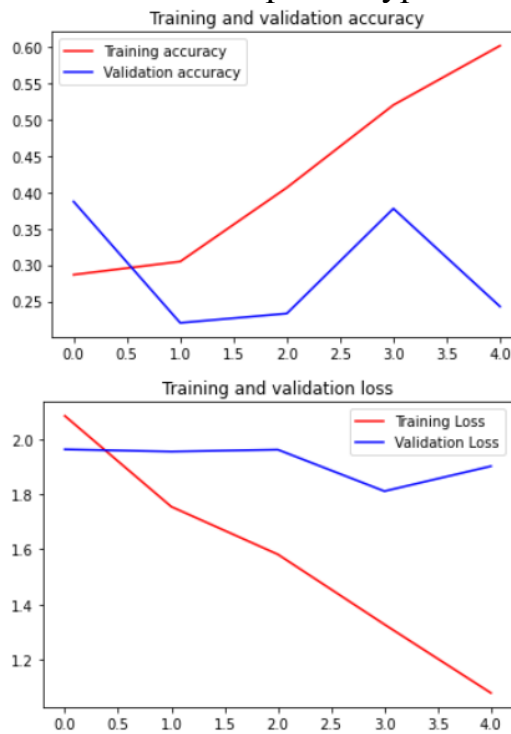


Рисунок 7. Результати третього навчання моделі LSTM.

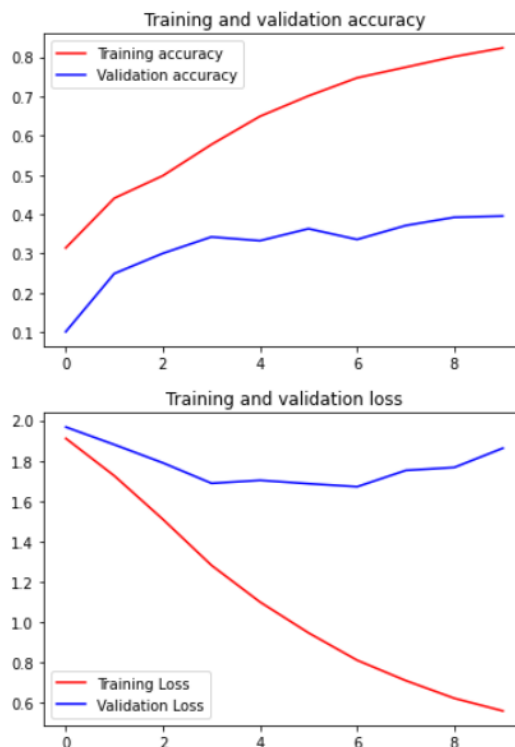


Рисунок 8. Результати четвертого навчання моделі LSTM.

Висновки. Були створені моделі багатошарового перцептрону та рекурентної нейронної мережі LSTM для досягнення мети роботи, а саме – автоматичного прогнозування типу генетичної мутації ракових пухлин на основі

текстових даних. Кращий результат без підготовлених моделей та без готового словника слів було надано багатозаровим перцептроном. Проте, при використанні всіх інструментів обробки природного мовлення, а також застосовуванні навчених моделей паралельно, включно з великим набором словників, можна досягти кращих результатів, що планується у наступних дослідженнях.

Список джерел:

1. Kaggle. Personalized Medicine: Redefining Cancer Treatment. 2017. URL: <https://www.kaggle.com/competitions/msk-redefining-cancer-treatment/data>
2. Ma, L., Wiggans, G. R., Wang, S., Sonstegard, T. S., Yang, J., Crooker, B. A., ... Da, Y. (2012). Effect of sample stratification on dairy GWAS results. *BMC Genomics*, 13(1). DOI: 10.1186/1471-2164-13-536
3. Fernández, A., García, S., Herrera, F., & Chawla, N. V. (2018, April 1). SMOTE for Learning from Imbalanced Data: Progress and Challenges, Marking the 15-year Anniversary. *Journal of Artificial Intelligence Research*. AI Access Foundation. DOI: 10.1613/jair.1.11192
4. Locke, S., Bashall, A., Al-Adely, S., Moore, J., Wilson, A., & Kitchen, G. B. (2021, June 1). Natural language processing in medicine: A review. *Trends in Anaesthesia and Critical Care*. Churchill Livingstone. DOI: 10.1016/j.tacc.2021.02.007
5. Qaiser, S., & Ali, R. (2018). Text Mining: Use of TF-IDF to Examine the Relevance of Words to Documents. *International Journal of Computer Applications*, 181(1), 25–29. DOI: 10.5120/ijca2018917395
6. Rajkomar, A., Dean, J., & Kohane, I. (2019). Machine Learning in Medicine. *New England Journal of Medicine*, 380(14), 1347–1358. DOI: 10.1056/nejmra1814259

АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ МОМЕНТОМ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА

Ложечніков Вадим Феліксович,

к.т.н., доцент

Сіваченко Максим Віталійович

Студент

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Введення./Introductions.

Кожен день ми стикаємося с поняттям «електропривід»: коли їдемо у електропотязі, пересуваємося горизонтально автомобілем чи вертикально ліфтом, використовуємо велику кількість побутових приладів від фену до пральної машини. А от використання самого слова «електропривід» ви можете почути досить нечасто.

Автоматизований електропривод найчастіше не розглядається як окремий пристрій, він є важливою ланкою ієрархічної структури автоматизації. Найбільш яскраво сутність автоматизованого електроприводу проявляється в електросталеплавильних установках і металорізальних верстатах з числовим програмним управлінням, робототехнічних комплексах і автоматичних лініях. розуміння пристрої і роботи електроприводу - це перш за все розуміння фізичних процесів, що відбуваються в ньому, вміння зіставити сучасні технічні рішення в області мікро- і силової електроніки, а також сучасного програмного забезпечення. Це потрібно тим, хто займається безпосередньо проектуванням, виготовленням та, звісно, тим, хто займається експлуатацією установок, де завжди є автоматизований електропривід і система керування ним.

У наш час на зміну керованому електроприводу постійного струму прийшов керований електропривод змінного струму, частіше за все на базі асинхронних короткозамкнених двигунів. Асинхронні двигуни зараз є найбільш поширеними електричними машинами, призначені для перетворення електричної енергії змінного струму в механічну енергію, але це зараз. У минулому асинхронні двигуни, в основній свої масі, використовувались задля обертання механізмів з незмінною швидкістю у неконтрольованих електроприводах. У ході нашої дипломної роботи, ми будемо розглядати управління швидкістю та напрямом обертання асинхронним електродвигуном.

Мета роботи./Aim.

Метою роботи є розробка принципів побудови оптимальних систем управління асинхронним електроприводом, що дозволяють мінімізувати втрати

енергії при управлінні асинхронним двигуном і сприяють створенню високотехнологічних виробництв.

Актуальність роботи. Розвиток асинхронного електроприводу і витіснення їм інших типів керованих електроприводів, в першу чергу, пов'язано з неперевершеними експлуатаційними властивостями асинхронного електродвигуна. Асинхронний двигун не має рухомих контактів, що визначає його високу надійність, але управління ним до недавнього часу викликало великі проблеми. Удосконалення і подальший розвиток асинхронного електроприводу було пов'язано з силовими транзисторними схемами. Актуальними сьогодні залишаються завдання отримання зручного для аналізу і синтезу систем частотно-регульованого електроприводу математичного опису динамічних режимів різних типів перетворювачів частоти, розробки методів і засобів контролю поточних координат асинхронних двигунів і інші, успішне вирішення яких забезпечує подальше вдосконалення електроприводів змінного струму, розширення сфери його використання в народному господарстві. Дослідження цих процесів забезпечить розвиток автоматизованих систем управління різними технологічними процесами і виробництвами, поліпшення їх техніко-економічних показників.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Основна частина

Основою нашої системи буде ПЛК SIMATIC S7-1200 з потужними функціональними характеристиками і відносно невисокою вартістю. Він має ряд відмінних рис, що дозволяють використовувати його для вирішення завдань, які раніше вважалися непосильними для інших спеціалізованих електронних пристроїв.

Центральні процесори серії S7-1200 мають вбудований інтерфейс Ethernet, до них можуть бути підключені три і менше комунікаційних модуля і встановлені плати вводу / виводу.

S7-1200 може використовуватися в областях, де застосування контролерів раніше вважалось економічно не вигідним і для вирішення завдань автоматизації використовувалися спеціалізовані електронні пристрої.

Усього є 5 моделей CPU для цього контролера, у нашому випадку ми обрали варіант 1215C DC/DC/DC, який має напругу живлення - 24 В, дискретні входи - 24 В і дискретні виходи - 24 В / 0.5А на основі транзисторних ключів;

Наступним компонентом йде частотний перетворювач. Ми обрали серію перетворювачів частоти SINAMICS V20 для керування швидкості асинхронними двигунами. Він відрізняється швидким введенням в експлуатацію, простим зверненням і енергозберігаючими функціями. Перетворювач охоплює діапазон потужності від 0,12 до 3 кВт.

Мінімізація витрат SINAMICS V20 забезпечує мінімально низькі витрати на проектування та введення в експлуатацію, а також на експлуатаційні витрати. Для підвищення енергоефективності перетворювач оснащений технологією управління для досягнення оптимальної енергоефективності за допомогою автоматичного зменшення потоку.

Далі у нашому списку слідує CM 1241 (RS 422/485). Модулі зв'язку CM 1241 використовуються для швидкого, високопродуктивного послідовного обміну даними через з'єднання точка-точка.

- Modbus:

Для зв'язку за протоколом Modbus з форматом RTU:

- Modbus Master:

взаємозв'язок ведучий-ведений із SIMATIC S7 як головним

- Modbus slave

взаємодія ведучий-підлеглий з SIMATIC S7 як підлеглий; трафік кадру повідомлення від підлеглого до підлеглого не можливий.

Керувати всієї системою ми будемо через панель оператора Weintek mt8071ie. MT8071iE - сенсорна графічна операторська панель для систем автоматизації підвищеної продуктивності в тонкому корпусі. Панель має високу швидкість передачі даних і відтворення об'єктів інтерактивного графічного дисплея і подвійну ізоляцію по RS 485. Підтримуються протоколи MODBUS TCP / IP, BacNET / IP і MPI / PPI з'єднання з безліччю пристроїв. Друкована плата панелі спеціально оброблена для захисту від впливу вологи і пилу.

Комунікаційні можливості операторської панелі MT8071iE реалізовані за допомогою 2-х COM-портів з подвійною ізоляцією інтерфейсів RS-485, 1-го COM-порту RS-232, мережевого порту Ethernet 10/100 Base-T і шини USB2.0.

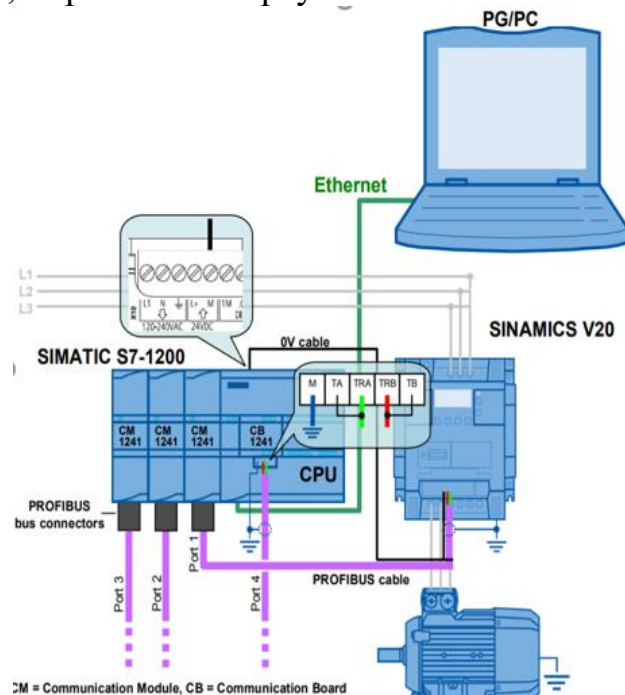


Рис. 1. Схема з'єднання шин

Програмна частина

4.1. Основи PLC

ПЛК - програмований логічний контролер, є мікропроцесорний пристрій, призначене для збору, перетворення, обробки, зберігання інформації і вироблення команд управління, що має кінцеве кількість входів і виходів, підключених до них датчиків, ключів, виконавчих механізмів до об'єкта управління, і призначений для роботи в режимах реального часу.

CPU підтримує такі типи блоків для створення ефективної структури програми:

- Організаційні блоки (ОВ) визначають структуру програми. Для деяких ОВ пропонується зумовлена поведінка і стартові події, але можна створювати ОВ і зі своїми власними стартовими подіями.

- Функції (FC) і функціональні блоки (FB) містять програмний код, відповідний конкретним завданням або комбінаціям параметрів. Кожна FC / FB надає ряд вхідних і вихідних параметрів для спільного використання даних із блоком, який викликається. Крім цього FB використовує ще один блок даних (DB екземпляр) для зберігання значень даних для відповідного екземпляру виклику FB. Один FB може бути викликаний багаторазово, кожен раз з однозначним DB екземпляру. Виклики одного і того ж FB з різними DB екземпляру не позначається на значеннях даних в будь-якому з інших DB екземпляру.

- Блоки даних (DB) зберігають дані, які можуть використовуватися програмними блоками.

Обробка програми починається з одного або декількох опціональних пускових ОВ, які одноразово виконуються після переходу в робочий стан RUN, потім слідує один або кілька ОВ програмного циклу, які виконуються циклічно. Блок ОВ також може бути пов'язаний з переривають подією, тут мова може йти про стандартну подію або помилку. Ці ОВ виконуються при настанні відповідного стандарту події або помилки.

Функція (FC) або функціональний блок (FB) - це блок з кодом програми, який може бути викликаний з ОВ або з іншої функції або іншого функціонального блоку. Можлива наступна глибина вкладеності:

- 16 з ОВ циклів або пускових ОВ
- 6 з будь-яких ОВ перериваючих подій

Кожен цикл включає в себе запис виходів, читання входів, виконання інструкцій програми і фонову обробку. Цей цикл називається також циклом сканування або просто скануванням.

CPU оновлює локальні цифрові і аналогові входи і виходи синхронно з циклом, використовуючи внутрішню область пам'яті, звану чином процесу. образ процесу містить миттєвий знімок фізичних входів і виходів (фізичні канали

введення / виведення CPU, сигнальних плат і сигнальних модулів).

Можна налаштувати I / O таким чином, що вони будуть оновлюватися в кожному циклі в образі процесу або при особливій перериваючій події. I / O можуть бути налаштовані і так, що вони будуть виключені з поновлення образу процесу. Приклад: Процесу певні значення даних можуть знадобитися тільки при події, напр., апаратному перериванні. Призначаючи оновлення образу процесу для цих I / O часткової області відображення процесу, яка в свою чергу узгоджується з ОВ апаратного переривання, вдається уникнути зайвого поновлення цих значення даних з боку CPU в кожному циклі, так як процесу не потрібно безперервне оновлення.

У CPU є три робочих станів: робочий стан STOP, робочий стан STARTUP і робочий стан RUN. Світлодіоди стану на лицьовій стороні CPU показують поточний робочий стан. В робочому стані STOP модуль CPU не виконує програму. Можна завантажити проект в CPU. У робочому стані STARTUP пускові ОВ (при наявності) виконуються одноразово. У цьому робочому стані CPU і не виконує жодних подій переривання процесу. У робочому стані RUN ОВ програмного циклу виконуються в періодичному режимі. У будь-який робочого стану RUN можуть виникнути перериваючі події, які викликають виконання відповідних ОВ перериваючих подій. Можливо завантажити частини проекту в робочому стані RUN.

Управління пам'яттю

CPU надає наступні області пам'яті для програми, даних і конфігурації:

- Завантажена пам'ять - це незалежна пам'ять для програми, даних і конфігурації. При завантаженні проекту в CPU він спочатку зберігається в Завантаженій пам'яті. Ця пам'ять знаходиться або на карті пам'яті (якщо вона є), або в CPU. Дані в цій незалежній області пам'яті зберігається CPU і при відключенні живлення. Карта пам'яті підтримує більший обсяг пам'яті, ніж пам'ять, вбудована в CPU.

- Робоча пам'ять - це енергозалежна пам'ять для деяких елементів проекту під час виконання програм. Процесор копіює деякі елементи проекту із завантаженої пам'яті в робочу пам'ять. Ця енергозалежна область пам'яті зникає при відключенні живлення, а при повернення енергії процесора її відновлює.

- Збережена пам'ять - це енергонезалежна пам'ять для обмеженої кількості значень робочої пам'яті. Процесор використовує область захищеної пам'яті для збереження значень обраних адресів пам'яті користувача при відключенні живлення. Коли відбувається вихід відключення або перебігу живлення, процесор знову відновлює їх збережені значення при запуску.

Modbus RTU

Modbus RTU (Remote Terminal Unit, віддалений протокол) являє собою стандартний протокол для комунікації в мережі і використовує електричні з'єднання RS232 або RS485 для послідовної передачі даних між пристроями Modbus в мережі. Можна додавати PtP мережеві порти (точка-точка) в CPU за допомогою RS232 або RS485 CM або RS485 CB. Під послідовною передачею даних розуміють процес передачі даних по одному біту за один проміжок часу, послідовно один за одним по одному каналу зв'язку або комп'ютерної шині.

Modbus RTU використовує мережу провідний / ведений, де вся комунікація ініціюється одним єдиним провідним пристроєм, а ведені пристрої можуть тільки реагувати на запити провідного пристрою. Провідний пристрій відправляє запит на адресу веденого пристрою, і тільки ця адреса веденого пристрою відповідає на команду.

Адресація Modbus підтримує максимум 247 ведених пристроїв (номера ведених пристроїв від 1 до 247). Кожен сегмент в мережі Modbus може мати до 32 пристроїв, в залежності від можливостей завантаження і управління інтерфейсу RS485. Після досягнення обмеження в 32 пристрій, слід використовувати повторювач, щоб перейти до наступного сегменту. Буде потрібно сім повторювачів для підтримки 247 ведених пристроїв, підключених до одного ведучого пристрою для RS485.

Повторювачі Siemens працюють тільки з PROFIBUS. Їх функція полягає в контролі проходження токена PROFIBUS. Не можна використовувати повторювачі Siemens з іншими протоколами. Тому для Modbus будуть потрібні сторонні повторювачі.

Система PROFIBUS використовує задатчик шини для опитування ведених пристроїв, підключених в різних місцях до послідовній шині RS485. ведене пристрій PROFIBUS - це будь-який периферійний пристрій (перетворювач введення-виведення, вентиль, привід двигуна або вимірювальний пристрій), яке обробляє дані і відправляє інформацію ведучому пристрою. Ведений пристрій є пасивною станцією в мережі, оскільки воно не має прав доступу до шини. Воно може тільки підтверджувати отримані повідомлення або надсилати відповідні повідомлення ведучому

Modbus RTU

Modbus RTU (Remote Terminal Unit, віддалений протокол) являє собою стандартний протокол для комунікації в мережі і використовує електричні з'єднання RS232 або RS485 для послідовної передачі даних між пристроями Modbus в мережі. Можна додавати PtP мережеві порти (точка-точка) в CPU за допомогою RS232 або RS485 CM або RS485 CB. Під послідовною передачею даних розуміють процес передачі даних по одному біту за один проміжок часу, послідовно один за одним по одному каналу зв'язку або комп'ютерної шині.

Modbus RTU використовує мережу провідний / ведений, де вся комунікація ініціюється одним єдиним провідним пристроєм, а ведені пристрої можуть

тільки реагувати на запити провідного пристрою. Провідний пристрій відправляє запит на адресу веденого пристрою, і тільки ця адреса веденого пристрою відповідає на команду.

Адресація Modbus підтримує максимум 247 ведених пристроїв (номера ведених пристроїв від 1 до 247). Кожен сегмент в мережі Modbus може мати до 32 пристроїв, в залежності від можливостей завантаження і управління інтерфейсу RS485. Після досягнення обмеження в 32 пристрій, слід використовувати повторювач, щоб перейти до наступного сегменту. Буде потрібно сім повторювачів для підтримки 247 ведених пристроїв, підключених до одного ведучого пристрою для RS485.

Повторювачі Siemens працюють тільки з PROFIBUS. Їх функція полягає в контролі проходження токена PROFIBUS. Не можна використовувати повторювачі Siemens з іншими протоколами. Тому для Modbus будуть потрібні сторонні повторювачі.

Система PROFIBUS використовує задатчик шини для опитування ведених пристроїв, підключених в різних місцях до послідовній шині RS485. ведене пристрій PROFIBUS - це будь-який периферійний пристрій (перетворювач введення-виведення, вентиль, привід двигуна або вимірювальний пристрій), яке обробляє дані і відправляє інформацію ведучому пристрою. Ведений пристрій є пасивною станцією в мережі, оскільки воно не має прав доступу до шини. Воно може тільки підтверджувати отримані повідомлення або надсилати відповідні повідомлення ведучому

- **MB_COMM_LOAD** При вставці в програму оператор створює однойменний блок системних функцій FB1080 і відповідний DB примірника або дані примірника в цьому блоці. MB_COMM_LOAD конфігурує порт для комунікації через протокол Modbus-RTU. Циклічно викликати і обробляти блок з програми користувача тільки до тих пір, поки він не сигналізує завершення конфігурації порту без помилок.

- **MB_Master**

При вставці в програму оператор створює однойменний блок системних функцій FB1081 і відповідний DB примірника або дані примірника в зухвалій блоці. MB_MASTER дозволяє програмі користувача виконувати комунікацію через порт комунікаційного модуля як Modbus-Master. Можна звертатися до даних в одному або декількох SINAMICS V20, які є Modbus-Slave.

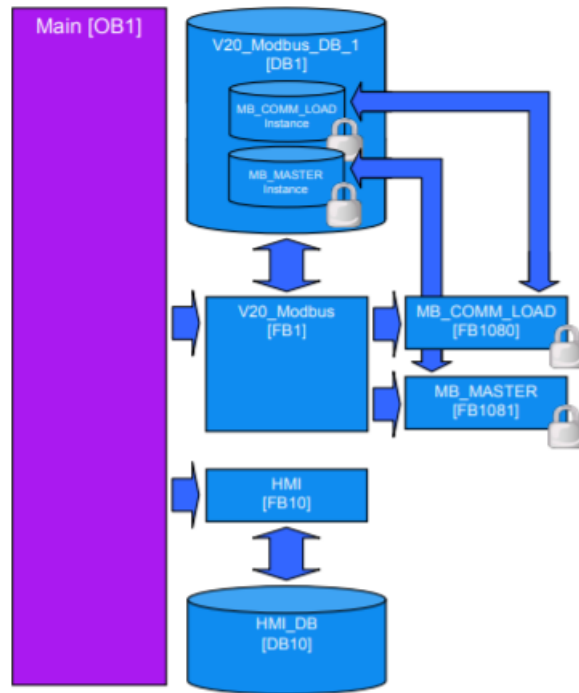


Рис. 2. Структурна схема

Результаты и обсуждение./Results and discussion.

У ході нашої роботи, у вигляді результату, ми отримали повністю готову автоматизовану систему на рис 3.

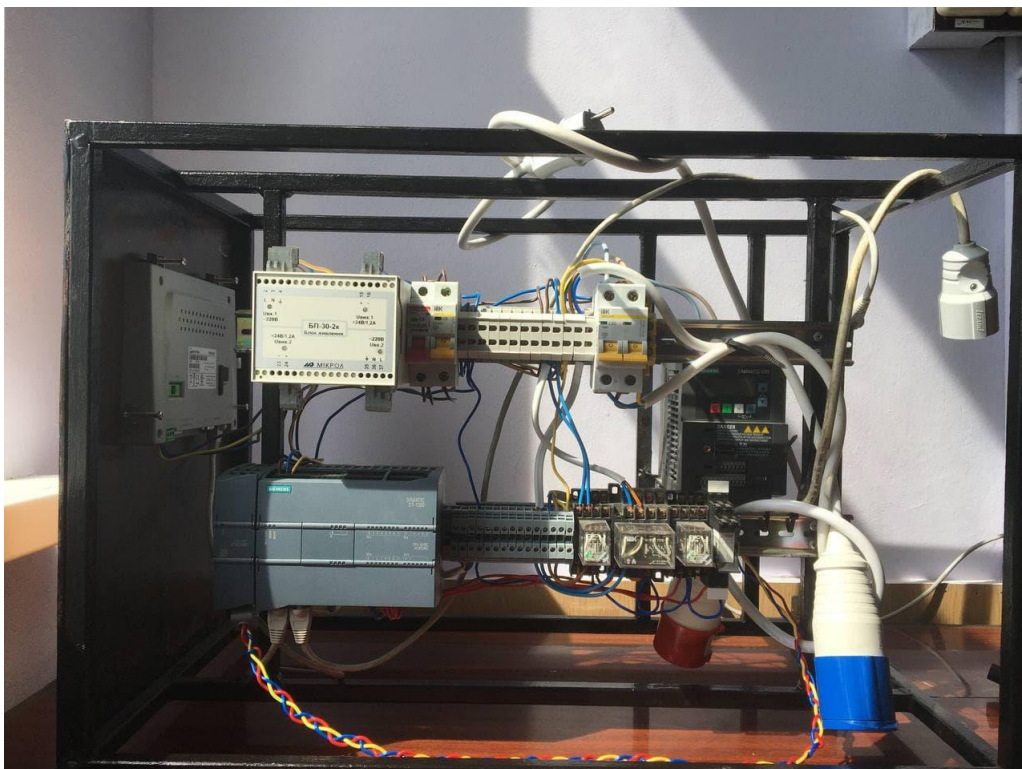


Рис. 3. Автоматизована система управління електроприводом

Висновок./Conclusions.

Одним із ключових моментів роботи було використання комунікаційного протоколу MODBUS в заміні вже трохи давньої USS. Можна зазначити, що MODBUS є набагато більш ефективнішим за USS з точки зору швидкості та енерговитратності.

Список джерел

1. <https://www.szemo.ru/files/cat-siemens-58.pdf>
2. <https://new.siemens.com/ru/ru/produkty/tehnologii-privodov/sinamics/preobrazovateli-nizkogo-napryazheniya/standartnye-preobrazovateli/kompaktnye-preobrazovateli-sinamics-v20.html>
3. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/38334/1/Bereziuk_magistr.docx
4. https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/63696870/63696870_v20_at_s7-1200_mb_v1d2_en.pdf

ДОСЛІДЖЕННЯ ТИСКУ ПОЧАТКУ РЕАЛІЗАЦІЇ САЙКЛІНГ-ПРОЦЕСУ ПРИ РОЗРОБЦІ ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ ІЗ ЗНАЧНИМИ ЗАПАСАМИ КОНДЕНСАТУ

Матківський Сергій Васильович,

Ph.D., начальник відділу поглибленого аналізу родовищ
Акціонерне товариство «Укргазвидобування»,
УКРАЇНА

Бікман Єфім Семенович

Радник директора з питань розробки нафтогазових родовищ
Український науково-дослідний інститут природних газів,
УКРАЇНА

Матішин Лілія Ігорівна,

Ph.D., доцент, доцент кафедри
видобування нафти і газу, (ІФНТУНГ)
УКРАЇНА

Вступ. Більшість газоконденсатних родовищ України із значними запасами конденсату розробляються на режимі виснаження пластової енергії. Кінцеві коефіцієнти вилучення конденсату за таких умов становить 13-40 % [1-2].

Технології підтримання пластового тиску, а саме сайклінг-процес був реалізований на покладах горизонтів Т-1 Куличихінського та Тимофіївського родовищ, покладах горизонтів К-30 Новотроїцького та С-5 Котелевського родовищ. На Березівському родовищі здійснювався перепуск пластового газу з покладу горизонту В-16 в поклад горизонту С-5 [3-4].

За результатами промислового досвіду розробки цих родовищ встановлено високу технологічну ефективність впровадження технологій підтримання пластового тиску, завдяки яким вдалося значно підвищити кінцеві коефіцієнти вуглеводневилучення [5-6].

На поточний час стан сировинної бази нафтогазових родовищ України характеризується погіршенням якості і структури запасів вуглеводнів. Для підвищення ефективності вилучення залишкових запасів вуглеводнів виникає необхідність в проведенні додаткових досліджень з використанням інструментів цифрового моделювання, відповідно, до світової практики проектування розробки родовищ вуглеводнів.

Мета роботи. Оптимізація існуючих технологій підтримання пластового тиску при розробці газоконденсатних родовищ із значними запасами ретроградного конденсату.

Результати та обговорення. Дослідниками протягом багатьох років досліджень розроблено значну кількість технологій розробки газоконденсатних родовищ, огляд яких наведено в роботах [7-10].

Промисловий досвід розробки нафтогазових родовищ свідчать про те, що найбільш ефективними технологіями підвищення кінцевого вуглеводневилучення є сайклінг-процес, заводнення та інші технології підтримання пластового тиску [11].

Сайклінг-процес - це технологія повторного нагнітання, уже видобутого і відсепарованого природного газу в продуктивний поклад. Результати досліджень свідчать про те, що у випадку реалізації сайклінг-процесу досягаються достатньо високі значення коефіцієнта конденсатовилучення, які змінюються в межах 70 – 90 % [12].

Заводнення продуктивних покладів є ефективним методом підвищення вуглеводневилучення нафтових родовищ. При розробці газоконденсатних родовищ цей метод не є універсальним, оскільки його реалізація призводить до защемлення водою природного газу в пористому середовищі [1, 11-12].

Для оптимізації існуючих технологій розробки газоконденсатних родовищ проведено дослідження з використанням інструментів цифрового моделювання на основі неоднорідної тривимірної моделі.

Концептуальна тривимірна модель газоконденсатного покладу наведена на рисунку 1.

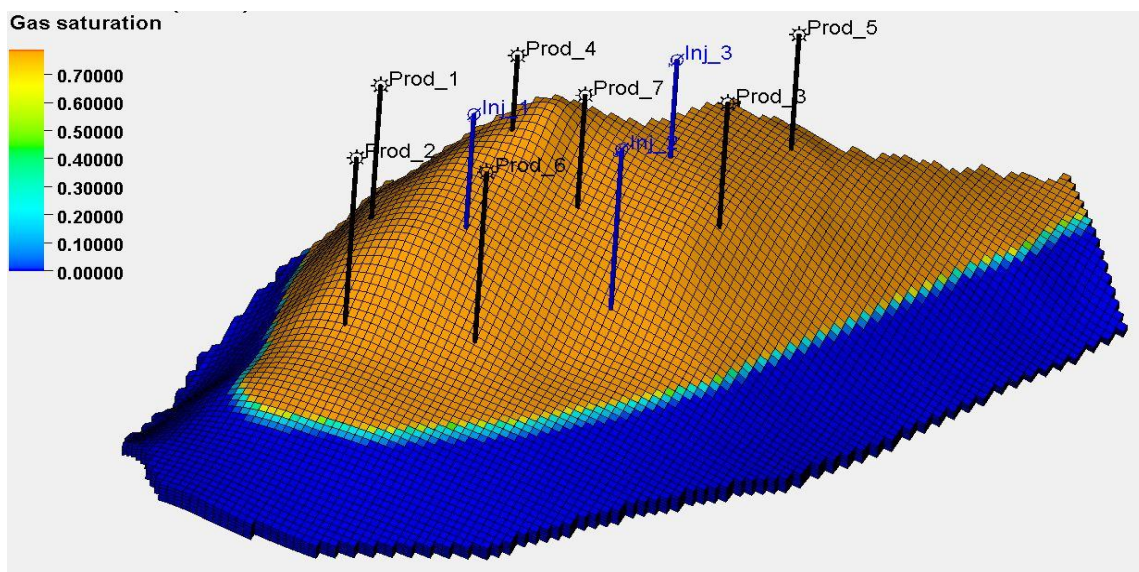


Рисунок 1 - Концептуальна тривимірна модель газоконденсатного покладу

Дослідження проведенні для різних значень тиску початку нагнітання сухого газу в газоконденсатний поклад. Відношення тиску початку нагнітання до початкового пластового тиску становить: 1; 0,8; 0,6; 0,4; 0,2.

Для відтворення фізичних процесів, які мають місце при фільтрації флюїдів в поровому просторі, а також фазових перетворень пластових вуглеводневих систем створено композиційну PVT модель [13-14].

Результати моделювання свідчать про те, що у випадку реалізації технології підтримання пластового тиску забезпечуються значно вищі техніко-економічні показники розробки газоконденсатного покладу порівняно з розробкою на виснаження. За результатами аналізу технологічних показників розробки газоконденсатного покладу встановлено збільшення накопиченого видобутку конденсату при нагнітанні сухого газу в поклад.

Динаміка накопиченого видобутку конденсату від тиску початку нагнітання сухого газу в поклад та при розробці на виснаження наведена на рисунку 2.

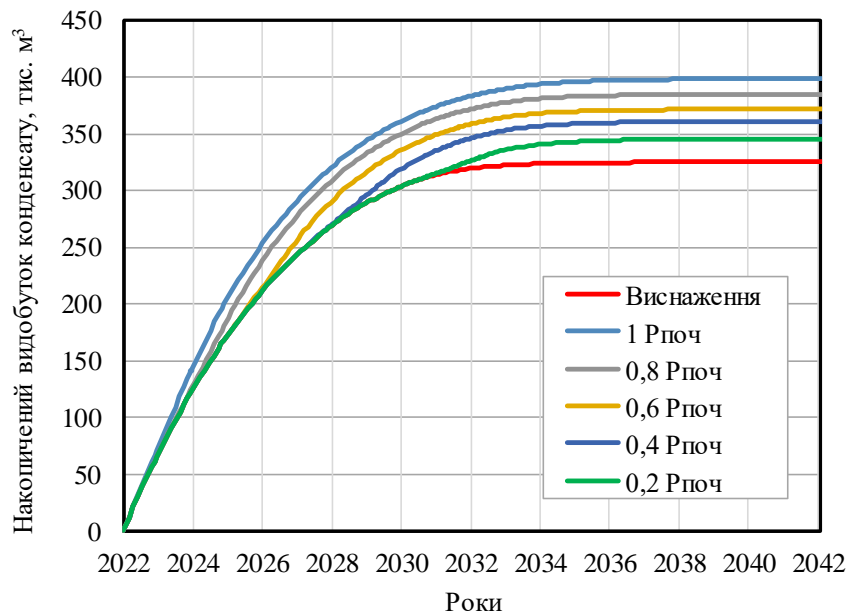


Рисунок 2 – Динаміка накопиченого видобутку конденсату від тиску початку нагнітання сухого газу в газоконденсатний поклад та при розробці на виснаження

Накопичений видобуток конденсату залежно від тиску початку нагнітання сухого газу в газоконденсатний поклад становить: 1 P_{поч} – 398,25 тис. м³; 0,8 P_{поч} – 384,73 тис. м³; 0,6 P_{поч} – 371,46 тис. м³; 0,4 P_{поч} – 360,69 тис. м³; 0,2 P_{поч} – 345,22 тис. м³. При розробці продуктивного покладу на режимі виснаження пластової енергії накопичений видобуток конденсату дорівнює 324,89 тис. м³.

На основі результатів моделювання здійснено розрахунок прогнозних коефіцієнтів вилучення конденсату залежно від тиску початку нагнітання сухого газу та при розробці на виснаження.

Результати розрахунків наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Результати розрахунків коефіцієнтів вилучення конденсату залежно від тиску початку нагнітання сухого газу та при розробці на виснаження

Тиск початку нагнітання ($P_H/P_{\text{поч}}$)		1	0,8	0,6	0,4	0,2
Коефіцієнт вилучення конденсату, %	Виснаження	37,64	37,64	37,64	37,64	37,64
	Нагнітання	46,14	44,57	43,03	41,79	39,99
	Δ	8,50	6,93	5,39	4,15	2,35

Згідно результатів розрахунків кінцевий коефіцієнт вилучення конденсату при підтриманні пластового тиску дорівнює: $1 P_{\text{поч}} - 46,14 \%$; $0,8 P_{\text{поч}} - 44,57 \%$; $0,6 P_{\text{поч}} - 43,03 \%$; $0,4 P_{\text{поч}} - 41,79 \%$; $0,2 P_{\text{поч}} - 39,99 \%$. У випадку розробки газоконденсатного покладу на виснаження кінцевий коефіцієнт вилучення конденсату становить $37,64 \%$.

На основі статистичної обробки розрахункових даних визначено оптимальне значення тиску початку нагнітання сухого газу в поклад, за межами якого коефіцієнт конденсатовилучення змінюється не значно. Оптимальне значення тиску початку нагнітання становить $0,842 P_{\text{поч}}$.

Висновки. Використовуючи програмні комплекси Eclipse та Petrel проведено дослідження з оптимізації технології підтримання пластового тиску з використанням сухого газу при розробці газоконденсатних родовищ з високим вмістом конденсату в пластовому газі.

За результатами проведених досліджень встановлено оптимальне значення тиску початку нагнітання сухого газу в газоконденсатний поклад, яке становить $0,842 P_{\text{поч}}$. Збільшення кінцевого коефіцієнта вилучення конденсату для наведеного оптимального значення тиску початку нагнітання сухого газу в газоконденсатний поклад дорівнює $7,26 \%$.

Практична реалізація розроблених технологій дозволить інтенсифікувати розробку газоконденсатних родовищ із значними запасами ретроградного конденсату та підвищити їх вуглеводневилучення.

Література

1. Burachok O., Kondrat O., Matkivskiy S. (2020). Investigation of the efficiency of gas condensate reservoirs waterflooding at different stages of development. Global Trends, Challenges and Horizons. Dnipro. Ukraine. P. 1-11. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123001010>.
2. Матківський С.В. (2022). Дослідження впливу тривалості сайклінг-процесу на коефіцієнт конденсатовилучення виснажених газоконденсатних родовищ. Мінеральні ресурси України. 2022. №1. С. 29-33. <https://doi.org/10.31996/mru.2022.1.29-33>.
3. Бікман Є.С., Єгоров С.О., Курочкін К.С. (2014). Технологія збагачення газу азотом при сайклінг-процесі на Тимофіївському та Куличихинському НГКР

- з одночасним виробництвом метанольного продукту. Компресорне і енергетическое машиностроение. №1(35). С. 2-6.
4. Матківський С.В. (2022). Дослідження впливу тиску початку нагнітання сухого газу на коефіцієнт конденсації вилучення газоконденсатних родовищ. *Нафтогазова енергетика* 2022. №1 (37). С. 41-49. [https://doi.org/10.31471/1993-9868-2022-1\(37\)-41-49](https://doi.org/10.31471/1993-9868-2022-1(37)-41-49).
 5. Кондрат Р.М., Кондрат О.Р., Середницький Л.М., Кучернюк А.В. (2007). Проблеми та шляхи видобутку залишкових вуглеводнів з виснажених газоконденсатних покладів. *Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ*. №2(23). С. 5-14.
 6. Matkivskiy S. (2021). Increasing hydrocarbon recovery of Hadiach field by means of CO₂ injection as a part of the decarbonization process of the energy. *Mining of Mineral Deposits*. 2022. Volume 16. Issue 1. Pp. 114-120. <https://doi.org/10.33271/mining16.01.114>.
 7. Matkivskiy S., Kondrat O. (2021). The influence of nitrogen injection duration at the initial gas-water contact on the gas recovery factor. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. №1(6 (109), Pp. 77–84. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224244>
 8. Matkivskiy S., Kondrat O. (2021). Studying the influence of the carbon dioxide injection period duration on the gas recovery factor during the gas condensate fields development under water drive. *Mining of Mineral Deposits*. Volume 15. Issue 2. Pp. 95-101. <https://doi.org/10.33271/mining15.02.095>.
 9. Гуревич, Г. Р. (1985). Способы повышения конденсатоотдачи пластов. *Ежегодник «Итоги науки и техники». Серия «Разработка нефтяных и газовых месторождений»*. Т. 16. Москва. С. 132-184.
 10. Matkivskiy S., Burachok O. (2022). Impact of Reservoir Heterogeneity on the Control of Water Encroachment into Gas-Condensate Reservoirs during CO₂ Injection. *Management Systems in Production Engineering*. Vol. 30. Issue 1. Pp 62-68. <https://doi.org/10.2478/mspe-2022-0008>.
 11. Кривуля С.В., Бікман Є.С., Кондрат О.Р., Матківський С.В. (2020). Перспективи розробки газоконденсатних родовищ із значними запасами ретроградного конденсату. *Матеріали міжнародної науково-технічної конференції. “Нафтогазова галузь: Перспективи нарощування ресурсної бази”*, 8-9 грудня, Івано-Франківськ, Україна. С. 99-102.
 12. Кондрат Р.М. Газоконденсатоотдача пластов. М.:Недра. 1992. 255 с.
 13. Бурачок, О. В., Першин, Д. В., Матківський, С. В., Кондрат, О. Р. (2020). Дослідження межі застосування PVT-моделі “чорної нафти” для моделювання газоконденсатних покладів. *Мінеральні ресурси України*. №(2). С. 43-48. <https://doi.org/10.31996/mru.2020.2.43-48>.
 14. Бурачок О.В., Першин Д.В., Матківський С.В., Бікман Є.С., Кондрат О.Р. (2020). Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. №1(74). С. 82-88. [https://doi.org/10.31471/1993-9973-2020-1\(74\)-82-88](https://doi.org/10.31471/1993-9973-2020-1(74)-82-88).

КЛАСИФІКАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯМ МОДЕЛЕЙ ФУНКЦІЇ ЗНАЧУЩОСТІ ДЛЯ СТРУКТУРНИХ ОЗНАК

Оченашко Максим,
аспірант кафедри інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Класифікація зображень у комп'ютерному зорі – фундаментальна задача аналізу та оброблення багатовимірних даних [1–10]. Ґрунтовна основа для класифікації чи визначення змісту зображення – це створення відповідних моделей і структур даних, на основі яких можна результативно зробити висновок, чи є на вхідному зображенні візуальний об'єкт, що належить до визначеної категорії.

У структурних методах класифікації дескриптор ключової точки – це характеристика фрагменту об'єкта, що використовується для визначення його класу на підставі опису як множини дескрипторів [11–15]. Важлива особливість дескриптору – це інваріантність до геометричних перетворень візуальних об'єктів.

Розглянемо окремий дескриптор як кортеж байтів [1, 15, 16–24]. Зважаючи на бітову природу дескриптору, діапазон можливих значень елемента відомий заздалегідь і може бути визначений як $0 \leq \beta \leq 255$. Дескриптор можна відобразити бінарним вектором із простору B^n (n – ступінь двійки).

Множина бінарних векторів, або опис об'єкту Z , – це сформована послідовність s дескрипторів у вигляді бінарної матриці даних

$$D = \left\{ \left\{ d_{i,j} \right\}_{i=1}^s \right\}_{j=1}^n.$$

Визначимо кожен рядок матриці D як кортеж із m непересічних послідовних блоків. Опис об'єкту Z подається у вигляді m блоків та має структуру $z_v = z_v^1 \& z_v^1 \& \dots \& z_v^m$ і складається з однотипних елементів, де z_v^k – k -й блок z_v [1, 14].

Важливо зазначити, що параметр значущості може бути прораховано як загалом для цілісного дескриптора, так і окремо для кожного з його складових блоків.

У той же час для обчислення значущості усього дескриптора можна використати суму усіх значень блоку z_v як $\sum_{i=0}^m z_v^i = (z_v^1 + z_v^1 + \dots + z_v^m)$, де m – це розмір дескриптору.

Іншим способом обчислення значущості чи блоку дескриптора ключової точки є використання статистичних показників класифікаційної значущості або отримання інформації для оцінки внеску кожного елемента в загальний дескриптор. Наприклад, якщо дескриптор ключової точки є вектором числових

значень, значущість кожного елемента можна обчислити, дивлячись на величину або мінливість значень у кожному елементі [7, 10, 13, 22]. Елементи з найбільшими або найбільш змінюваними значеннями, імовірно, будуть важливішими, оскільки вони вносять більший об'єм інформації у зміст дескриптора. Подібним чином, якщо дескриптор ключової точки є набором бінарних значень, значущість кожного елемента можна оцінити та обчислити за допомогою статистичних тестів, таких як хі-квадрат або взаємної інформації, щоб визначити внесок кожного елемента в загальний висновок [15, 24–26].

Використання значущості може бути визначальним у задачах класифікації, оскільки дозволяє класифікатору зосередитися на найбільш інформативних або дискримінаційних аспектах дескриптора, що може суттєво покращити кінцеву результативність методу чи алгоритму.

Кожній ознаці z_v^k еталонного опису значущість можна також призначити експертним способом, статистично чи шляхом навчання, отримавши деякий ваговий коефіцієнт $0 \leq \lambda \leq 1$. Цей коефіцієнт відображає класифікаційну значимість, відносну важливість, «вагу» фіксованої ознаки у порівнянні з іншими ознаками складу опису.

Обчислення вагових коефіцієнтів для ознак передбачають оцінювання ступеня впливу ознаки на результат класифікації. У процесі класифікації, як правило, визначається деякий інтегральний показник значимості опису на основі вагових коефіцієнтів складових елементів [8, 10, 15, 25].

Таким чином, кожен елемент z_v^k опису чи його блоку отримує деякий показник інформативності, який можна визначити на сукупній множині елементів свого та інших класів. Інформативність можна оцінити як різницю відстаней від елемента до власного та решти еталонних описів [13].

Виходячи з цього, для множини із N еталонних описів, кожний потужністю в s елементів, можна побудувати матрицю

$$A = \begin{Bmatrix} \lambda_{1,1} & \dots & \lambda_{1,s} \\ \lambda_{2,1} & \dots & \lambda_{2,s} \\ \dots & \dots & \dots \\ \lambda_{N,1} & \dots & \lambda_{N,s} \end{Bmatrix}.$$

Матриця A містить значення інформативності, обчислені для усіх елементів бази еталонів і відображає класифікаційну значущість кожного із $N \times s$ базових дескрипторів.

Значущість окремого дескриптора можна також трактувати як величину деякої функції належності φ на множині класів [9, 11, 22, 26]. За визначенням функція належності – це суб'єктивно чи об'єктивно сформована міра нечіткості, що визначає ступінь відповідності компонента даних поняттю, що формалізується нечіткою множиною. Функція належності для окремої компоненти структурного опису зображення – це вектор $\varphi = (\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_N)$ з цілими чи дійсними елементами, що відображають ступінь релевантності дескриптора для спектру класів. Як правило, приймають умову $\sum_{i=0}^N \varphi_i = 1$.

Маючи базу еталонних описів, для них можна визначити масиви ключових точок та побудувати матрицю класифікаційної значущості для сформованої множини дескрипторів. Застосовуючи аналогічний підхід для вхідного зображення, порівнюємо дескриптори об'єкта з еталонними із врахуванням класифікаційної значущості. Чим більше схожі дескриптори, тим більш впливовішою вважається ключова точка. Після призначення вагових коефіцієнтів «зважений» дескриптор ключових точок можна використовувати так само, як і звичайний дескриптор, використовуючи вагову характеристику еталонного дескриптора, до якого він оптимально схожий у процесі класифікації. Потім класифікатор використовуватиме «зважені» значення дескрипторів для визначення схожості зображень.

Є кілька сучасних методів для реалізації класифікатора. Одним із поширених підходів є використання методів зменшення розмірності, таких як аналіз головних компонент (PCA) або лінійний дискримінантний аналіз (LDA), щоб зменшити розмірність простору дескрипторів, зберігаючи при цьому характеристики розрізненості даних.

Інший підхід полягає у використанні метрики для зіставлення дескрипторів. Алгоритм ORB зазвичай використовує відстань Хеммінга, яка є кількістю бітових позицій, у яких бінарні дані відрізняються.

Враховуючи наявність вагових коефіцієнтів, можна впровадити зважену евклідову відстань

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{j=0}^J \lambda_j (x_j - y_j)^2},$$

де λ_j – ваговий коефіцієнт дескриптора з матриці A .

Евклідова відстань обчислюється для зіставлення дескриптору із еталонними дескрипторами для кожного із класів. А далі традиційним шляхом визначається клас, що набрав найбільшу кількість голосів чи найбільшу агреговану значущість на множині класів. Тут можливі інші варіанти класифікатора, що базуються на логічному обробленні величин значущості чи метрики, або на застосуванні інтегрального критерію на основі цих двох параметрів.

Список літератури:

1. Gorokhovatskyi V., Gadetska S., Ponomarenko R. (2020) Recognition of Visual Objects Based on Statistical Distributions for Blocks of Structural Description of Image. *Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. Proceedings of the XV International Scientific Conference “Intellectual Systems of Decision Making and Problems of Computational Intelligence” (ISDMCI'2019)*, Ukraine, May 21–25, 2019, pp. 501–512.
2. Gorokhovatsky V.A. Putyatin Y.P. (2009) Image Likelihood Measures of the Basis of the Set of Conformities. *Telecommunications and Radio Engineering*, 68 (9), p. 763–778.

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., Гадецька С.В., Стяглик Н.І., Власенко Н.В. (2020) Класифікація зображень на підставі ансамблю статистичних розподілів за класами еталонів для компонентів структурного опису. *Радіoeлектроніка, інформатика, управління*, № 4, С. 85–94.
5. Gorokhovatsky, V.O. and Gadetska, S.V. (2019) Determination of Relevance of Visual Object Images by Application of Statistical Analysis of Regarding Fragment Representation of their Descriptions, *Telecommunications and Radio Engineering*, 78 (3), pp. 211–220.
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, pp. 58–68.
7. Gorokhovatskyi, V., Stiahlyk, N., Tsarevska, V. (2021). Combination method of accelerated metric data search in image classification problems. *Advanced Information Systems*, 5 (3), pp. 5–12.
8. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72 (1), pp. 1785–1797.
9. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6 (2), pp. 40–48.
10. 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.
11. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73 (3), pp. 6069–6084.
12. 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.
13. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків, ХНУРЕ, 2022. 124 с.
14. Гороховатский В.А. Структурный анализ и интеллектуальная обработка данных в компьютерном зрении: монография, Харьков, Компания СМІТ, 2014. 316 с.
15. Гороховатський, В.О., Гадецька, С.В. Статистичне оброблення та аналіз даних у структурних методах класифікації зображень (монографія), Харків, ФОП Панов А.Н., 2020, 128 с.

16. Gorokhovatskyi, V., Rusakova, N., Tvoroshenko, I. (2020) The application of image analysis methods and predicate logic in applied problems of magnetic monitoring. *Telecommunications and Radio Engineering*, 79 (20), pp. 1801–1811.
17. Кобилін О.А., Творошенко І.С. (2021) Методи цифрової обробки зображень: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ, 124 с.
18. Ahmad M.A., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Vlasenko N., Mustafa S.K. (2021) The Research of Image Classification Methods Based on the Introducing Cluster Representation Parameters for the Structural Description, *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 69 (10), pp. 186–192.
19. Gorokhovatskyi V.A. (2018) Image Classification Methods in the Space of Descriptions in the Form of a Set of the Key Point Descriptors. *Telecommunications and Radio Engineering*, 77 (9), pp. 787–797.
20. Гороховатський В.О., Пупченко Д.В., Солодченко К.Г. (2018) Аналіз властивостей, характеристик та результатів застосування новітніх детекторів для визначення особливих точок зображення. *Системи управління, навігації та зв'язку*. С. 93–98.
21. Гороховатский В.А., Передрий Е.О. (2009) Корреляционные методы распознавания изображений путем голосования систем фрагментов. *Радиоелектроніка, інформатика, управління*, 1 (20), С.74–81.
22. Gorokhovatskyi V.A., Zamula A.A. (2016) Employment of Intelligent Technologies in Multiparametric Control Systems. *Telecommunications and Radio Engineering*. 75 (19), pp. 1775–1785.
23. Gorokhovatskyi O., Gorokhovatskyi V., Peredrii O. (2018) Analysis of Application of Cluster Descriptions in Space of Characteristic Image Features. *Data*, 3 (4), p. 52.
24. Гороховатський В.О., Гадецька С.В., Стяглик Н.І. (2019) Вивчення статистичних властивостей моделі блочного подання для множини дескрипторів ключових точок зображень. *Радиоелектроніка, інформатика, управління*, № 2, С. 100–107.
25. Daradkeh, Y.I., Gorokhovatskyi, V., Tvoroshenko, I., Zeghid, M. (2022) Tools for Fast Metric Data Search in Structural Methods for Image Classification, *IEEE Access*, 10, pp. 124738–124746.
26. Tvoroshenko, I.S., and Gorokhovatsky, V.O. (2019) Modification of the branch and bound method to determine the extremes of membership functions in fuzzy intelligent systems. *Telecommunications and Radio Engineering*. 78 (20). pp. 1857–1868.

ГРАФОВИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ БАЗ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Панфьорова Ірина Юріївна

канд. техн. наук, доцент, професор кафедри інформаційних управляючих систем

Харківський національний університет радіоелектроніки

Актуальною проблемою ефективного функціонування закладів вищої освіти (ЗВО) на сьогодні залишається необхідність використання нових підходів до вирішення задач стратегічного і оперативного управління основними бізнес-процесами. Це пов'язано з швидкими змінами і розвитком сучасних технологій в рамках ринкової економіки, орієнтацією освітнього процесу на постійне оновлення наукових знань, з необхідністю надання здобувачам вищої освіти можливості вибору напряму професійної підготовки згідно з їх вимогами до саморозвитку та самоактуалізації, з можливістю використання академічної мобільності.

Однією з можливостей вирішення таких проблем є розробка і впровадження гнучких інформаційних управляючих систем, які враховують унікальні особливості функціонування конкретних ЗВО.

На ринку інформаційних технологій в даний час пропонуються типові інформаційні системи управління закладами вищої освіти, основними особливостями яких є, насамперед, незмінність та модульний принцип побудови проектних рішень як для функціональної структури, так і для видів забезпечень системи [1].

Такі інформаційні системи (ІС) розглядаються як рівноважні (статичні) системи, адаптація яких до особливостей об'єкта автоматизації (ОА) відбувається шляхом додавання або вилучення окремих функціональних модулів. Однак реалізація цілого ряду таких ІС в сфері вищої освіти пов'язана з досить серйозними інформаційними проблемами, які зумовлені необхідністю планування, обліку, контролю, аналізу та регулювання освітніх процесів, що швидко змінюються [2].

Освітній процес в країні за останнє десятиріччя почав характеризуватися і вимірюватися значно більшою кількістю взаємопов'язаних та взаємозалежних параметрів, які треба аналізувати. Постійно здійснюється удосконалення ступеневої системи освіти, стандартів вищої освіти, розробляються нові освітні програми підготовки (компетентності, знання, уміння, освітні компоненти, структурно-логічні схеми), змінюються обсяги освітніх програм різного рівня, форми реалізації освітніх компонент та прав здобувачів вищої освіти на вибір компонентів освітньої програми.

Ці нововведення призводить до необхідності постійної модернізації ІС.

Багато таких систем використовують для свого функціонування реляційні моделі даних та системи управління базами даних, які їх підтримують, але, на жаль, не відповідають вимогам оперативності та не завжди враховують складні взаємозв'язки при обробленні великих обсягів даних, які виникають в процесі функціонування ЗВО.

Такі проблеми є мотиваційними цілями проведення розробки ІС, що використовують динамічні бази даних, які, на відміну від статичних баз даних, під час роботи з програмою дають можливість додавати і видаляти будь-які факти, що дає великі переваги при їх використанні.

Діяльність зі створення методів моделювання та способів проектування динамічних ІС управління освітніми процесами стає дуже актуальною.

При проектуванні динамічних систем можна використовувати підхід, що враховує мінливість інформаційних систем і об'єктів автоматизації на проміжках операційного і стратегічного часу їх функціонування. Така модель управління підприємствами та організаціями носить назву «3D-підприємство».

В літературі [3] автор (вчений Д. Захман) показав, що «...плоска схема в явному виді включає тільки розділ операційного часу підприємства, а цього зовсім недостатньо для цілей управління проектами розвитку...».

Використовуючи цей підхід рекомендується розглядати три черги розвитку інформаційних систем:

- «на сьогодні» (поточні проекти);
- «для завтра» (проекти, що підтримують основні стратегічні завдання та плануються для завершення приблизно за рік);
- «для післязавтра» (проекти, які завершуються за півтора-два роки, і підтримують перспективні стратегії розвитку організації).

Для об'єктів автоматизації, якими є ЗВО, такий підхід може бути представлений як наступна ієрархічна (графова) структура, яка має три рівні (етапи) планування освітнього процесу.

Проекти, які відносяться до першого етапу та які підтримують перспективні стратегії розвитку ЗВО («для післязавтра»), пов'язані з плануванням і виконанням підготовки фахівців з вищою освітою за освітніми (освітньо-професійними та освітньо-науковими) програмами на таких рівнях вищої освіти (РВО): перший (бакалаврський) рівень; другий (магістерський) рівень; третій (освітньо-науковий) рівень [4].

На підставі освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми за кожною спеціальністю для кожного РВО розробляється навчальний план, який визначає:

- графік навчального процесу;
- форми організації освітнього процесу;
- перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС;
- логічну послідовність освітніх компонентів;
- види та обсяг навчальних занять;
- форми поточного і підсумкового контролю.

Проекти, які відносяться до другого етапу та які підтримують основні стратегічні завдання «для завтра», пов'язані з підготовкою фахівців за робочим навчальним планом, який складається на кожний навчальний рік щорічно.

Робочі навчальні плани складаються окремо:

- для кожної спеціальності (освітньої програми);
- для кожного рівня вищої освіти;
- для кожної форми навчання (враховуючи і навчання зі скороченим терміном);
- для здобувачів вищої освіти з числа іноземних громадян.

Поточні проекти («на сьогодні») є індивідуальними навчальними планами (ІНП) кожного здобувача вищої освіти і формуються особисто здобувачами.

Індивідуальний навчальний план включає всі обов'язкові освітні компоненти та частину вибіркового компонентів, обраних здобувачем вищої освіти з обов'язковим урахуванням структурно-логічної схеми підготовки.

За допомогою формування індивідуальних навчальних планів (залікових книжок) здобувачів вищої освіти здійснюється механізм реалізації права здобувачів на вибір компонентів освітньої програми (навчальних дисциплін, курсових проектів (робіт) тощо) у визначеній кількості кредитів ЄКТС із запропонованого переліку.

Загальний аналіз здійснення планування на трьох етапах, який представлений в тезах, і ретельний аналіз, який проведений в результаті попередніх досліджень, показав, що розвиваються нові концепції розробки і використання інформаційних систем управління ЗВО.

Реалізація зазначених концепцій неможлива без розробки нових методів динамічного моделювання баз даних (БД) ІС, які повинні враховувати залежність структури проектованої БД від тимчасових характеристик інформації, що зберігається, і забезпечувати реконфігурацію структур таблиць БД у разі зміни концептуальних моделей даних ОА [5].

Ці та ряд інших вимог дозволяють представити динамічне моделювання БД ІС як процес угруповання сутностей проектованої БД за трьома різними рівнями зберігання: кон'юнктурної; прогностичної; асимптотичної інформації.

Кон'юнктурною називається інформація, зберігання якої актуально на проміжку часу, меншому чи порівнянному із тривалістю одного процесного циклу ($T_{\text{п}}$), тобто тимчасовому проміжку, за який основні бізнес-процеси ОА будуть виконані один раз.

До кон'юнктурної інформації для ЗВО може бути віднесена інформація, пов'язана з плануванням освітнього процесу в рамках одного семестру.

Зберігання прогностичної інформації є актуальним на проміжку часу, більшому за $T_{\text{п}}$. Це може бути інформація, пов'язана з плануванням освітнього процесу в рамках виконання робочого навчального плану.

Асимптотичною називається інформація, зберігання якої актуальне на проміжку часу, що значно перевищує $T_{\text{п}}$.

Ця інформація може бути пов'язана з плануванням освітнього процесу в рамках навчального плану і його складових.

Використання такої ієрархічної структури в ході динамічного моделювання БД інформаційної системи управління ЗВО дозволяє запропонувати графовий підхід, який ґрунтується на виконанні наступних дій:

- визначення на етапі концептуального проектування БД тимчасових характеристик даних, що зберігаються;
- виділення сутностей, що містять кон'юнктуру, прогностичну та асимптотичну інформацію;
- організація зв'язків між сутностями шляхом створення «дерев», «корінням» яких будуть сутності, що зберігають асимптотичні дані, «гілками» – сутності, що зберігають прогностичні дані, а «листями» – сутності, що зберігають кон'юнктурні дані.

Використання такого підходу дозволить зробити ефективним за часом процес розробки і використання інформаційних систем управління закладами вищої освіти.

Список літератури:

1. Римар Ю. М. Інформаційні системи управління навчальним процесом у ВНЗ: порівняльний аналіз / Й. М. Петрович, Ю. М. Римар // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика». — Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2012. – № 735. – С. 167-175.
2. Гриценко В. Г. Організаційно-педагогічні засади створення і впровадження web-орієнтованої інформаційно-аналітичної системи управління університетом: монографія / Науковий редактор д. пед. н., проф. Ю.В. Триус. – Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2016. – 362 с.
3. Zachman John A. Enterprise Architecture: The Past and the Future // Article published in DM Review Magazine. December 1999 Issue. – 226 p.
4. Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті радіоелектроніки: затв. наказом ХНУРЕ від 20.11.2019 №445. URL: https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf (дата звернення: 6.12.2022).
5. Robinson I., Webber J., Eifrem E. Graph Databases. O'Reilly Media, Incorporated, 2015. – 256 p.

ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ СХЕМ ЯРУСІВ АРМУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ЯРУСІВ ДЛЯ КАНАТНО- ПРОФІЛЬНОГО АРМУВАННЯ

Рубель Андрій Олександрович,
Ph.D. (Tech.), головний енергетик,
ДП «ОК «Укрвуглереструктуризація», м. Київ

Кураєва Альона Вікторівна,
магістр,
ООО «Пфайзер Україна», м. Київ

Функціонування гірничих підприємств, які видобувають корисні копалини підземним способом, пов'язане з вертикальними або похилими шахтними стовбурами, увесь вантажопотік корисних копалин, доставка та видача матеріалів, спуск та підйом людей, провітрювання, відкачування та видача на поверхню води, зв'язок, електропостачання, та інше – все це за допомогою стовбурів потрапляє у підземні виробки.

Поява армування вертикального стовбура відбулася у 1830-х роках у Німеччині. Стовбур кріпили деревом, і примусові напрямні – провідники спочатку виконувались з дерева (зважаючи на доступність і дешевизну цього матеріалу), такий вид армування отримав назву «жорстке армування». Надалі стали застосовувати як напрямні руху підйомних посудин канати – такий вид армування отримав назву «гнучке армування».

В даний час жорстке армування складається з горизонтальних розстрілів (металевих балок двотаврового або коробчастого перерізу), що монтуються через весь переріз стовбура, які закладаються двома кінцями в кріплення стовбура, або складаються з коротких консольних розстрілів, до яких кріпляться рейкові або коробчасті провідники.

Жорстке армування має наступні недоліки:

- висока металомісткість, яка збільшується з ростом глибини стовбурів;
- значні динамічні навантаження в системі «посудина-армування», що виникають під час руху посудин у викривлених провідниках стовбура;
- значний обсяг робіт із закладенням розстрілів у кріплення стовбура;
- високий аеродинамічний опір перерізу стовбура, який збільшується з ростом глибини стовбурів;
- складність при спуску негабаритів у шахту через завантаженість перерізу стовбура;
- високу трудомісткість виготовлення, монтажу та обслуговування елементів армування.

Гнучке армування складається: - з причіпних пристроїв для кріплення канатних провідників (у копрі стовбура) та кріплення натяжних вантажів (у

зумпфі стовбура); - натяжних вантажів; - канатних провідників; - відбійних канатів; - жорстких провідників на проміжних горизонтах та в копрі стовбура.

Гнучке армування має такі недоліки:

- поперечний переріз стовбура на 600-1000 мм більше, ніж для тих же параметрів підйому для жорсткого армування;
- короткий термін служби канатних провідників (4 роки), потім обстеження та продовження терміну служби (виконувати кожен рік);
- високу вартість канатів закритої конструкції;
- високий горизонтальний рух судин під дією сил кручення, що виникають при розтягуванні головних канатів, аеродинамічних сил;
- неможливість ремонту окремої частини провідника, лише заміна канатного провідника повністю;
- велику кількість провідникових та відбійних канатів у стовбурі;
- високу глибину зумпфу для розташування в ньому натяжних вантажів;
- часте обслуговування причіпних пристроїв у зумпфі через обводнення стовбура;
- наявність жорсткого армування на проміжних горизонтах та в копрі стовбуру;
- часті зупинки для заміни канатних провідників стовбура.

Існують безрозстрільні армування, в яких замість розстрілів через весь переріз стовбура застосовуються консольні балки. Основний недолік безрозстрільного армування - це збільшення моменту впливу на закладання розстрілу в кріплення стовбура, оскільки вага провідника передається на кріплення розстрілу через важіль консолі.

В останній час набуло широкого поширення кріплення розстрілів до кріплення стовбура за допомогою анкерів, закріплених за допомогою хімічних капсул [1].

Наразі з'явилося канатно-профільне армування [6, 7], яке має цілу низку переваг і дозволяє уникнути багатьох із наведених вище недоліків жорстких, гнучких, безрозстрільних типів армування стовбура.

Розробка конструкцій схем ярусів, набраних із розроблених консольно-демпфіруючих розстрілів (далі – КДР) із закріпленими до них канатно-профільними провідниками (далі – КПП), та вибір найбільш оптимальних з них є перспективним завданням та напрямком дослідження [1-6].

Висновки.

Досліджено схеми ярусів різних видів армування та зроблено висновок, що найбільш ефективним та перспективним напрямком розвитку армування стовбура є яруси з канатно-профільними провідниками (КПП) та консольно-демпфіруючими розстрілами (КДР). Найбільш ефективними схемами ярусів для двох клітей є розташування КПП всередині між клітьми, а у місці зустрічі, для зменшення коливань, встановлюються ще з'єднувальні розстріли [5-6].

Для розташування чотирьох скіпів в одному стовбурі – ефективне розташування КДР по краях скіпів ззовні навкоси, та два КДР по горизонталі

крізь середину скипів, при цьому всередині між скіпами встановлюються здвоєнені КПП [5-6].

Для змішаних ярусів з підйомними посудинами та противісами найбільш ефективно встановлювати колію руху противісів між консолями КДР.

Встановлення КДР за схемою ефективних ярусів дозволяє:

- знизити кількість провідників та розстрілів, розташованих по глибині стовбура;

- знизити металоємність армування стовбура;

- знизити рівень динамічної навантаженості системи «посудина-армування»;

- збільшити термін служби армування за рахунок зниження горизонтальних коливань провідників;

- знизити габарити перерізу стовбура за рахунок використання більш раціональних схем армування стовбура, зниження кількості та довжини розстрілів у ярусі;

- знизити аеродинамічний опір стовбура за рахунок застосування більш раціональних схем армування;

- збільшити жорсткість канатно-профільних провідників у 3-4 рази за рахунок застосування раціональних схем армування та зв'язків між провідниками;

- підвищити рівень безпечної експлуатації обладнання стовбура та підйомного комплексу;

- знизити експлуатаційні витрати на ремонт та обслуговування армування;

- знизити капітальні витрати на монтаж армування.

З появою канатно-профільних провідників та консольно-демпфіруючих розстрілів з'являються нові більш компактні та раціональні схеми ярусів армування вертикального стовбура, це дозволяє значно збільшити ефективність та безпеку роботи вертикальних стовбурів шахтних підйомних комплексів, у відповідності із усіма вимогами «Правил безпеки у вугільних шахт: НПАОП 10.0-1.01-10.» та всіма іншими правилами та вимогами України [1-15].

References:

1. «Нормы безопасности на проектирование и эксплуатацию канатных проводников многоканатных подъемных установок», утвержденных Минуглепромом СССР 09.08.89 и Госгортехнадзором СССР 22.02.82 и «Нормы безопасности на проектирование и эксплуатацию канатных проводников одноканатных подъемных установок» утвержденных Минуглепромом СССР 09.08.89 и Госгортехнадзором СССР 22.02.82, Макеевка - Донбасс: МакНИИ, 1982.

2. Методика расчета жестких армировок вертикальных стволов шахт, – НИИГМ им. М.М. Федорова. – Донецк, 1985 г.

3. Правила безпеки у вугільних шахтах: НПАОП 10.0-1.01-10. - [Дійсні від 22.03.2010]. – Офіційне видання. – Київ: Основа, 2010. – 430с. – (Нормативний документ Мінвуглепрому України. Стандарт).

4. Волошин А.И. Армировки вертикальных стволов и методы их совершенствования / Волошин А.И., Рубель А.А., Рубель А.В. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.–Днепропет-ровск, 2016.–Вып.126.– С. 137-145.

5. Волошин А.И. Консольно-демпфирующие расстрелы армировки вертикальных шахтных стволов / Волошин А.И., Рубель А.А., Рубель А.В. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.–Днепропет-ровск, 2016.–Вып.127.– С. 89-98.

6. Рубель А.А. Исследование существующих конструкций ярусов армировки вертикальных стволов и разработка схем ярусов с канатно-профильными проводниками / Рубель А.А. // Геотехнічна механіка: Міжвідомчий збірник наукових праць. – Днепр, 2017, - Вып. 134 – С. 211-227.

7. Рубель А.А. Исследования влияние аэродинамических сил на конструкции сосудов при движении их по глубине стовбура / Рубель А.А., Рубель А.В., Жалилов А.Ш. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2017.– Вып.135.– С. 266-274.

8. Рубель А.А. Исследование аэродинамического сопротивления различных типов конструкций армировки стовбура./ Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2017.–Вып.136.– С. 221-232.

9. Рубель А.А. Зниження динаміки системи «попопосудина-армування» шляхом розробки конструкції демпфіруючого натяжного пристрою / Рубель А.А., А.В. Рубель // Збірник наукових праць Донбаського державного технічного університету. - 2018. - Вып. 1. - С. 20-27.

10. Рубель А.А. Исследование и разработка оптимальных конструкций армировок стовбура с канатно-профильными проводниками / Рубель А.А., Рубель А.В. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.– Вып.139.– С. 31-48.

11. Рубель А.А. Исследование и совершенствование конструкций боковых направляющих устройств подъемных сосудов / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Институт геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.–Вып.141.– С. 18-26.

12. Рубель А.А. Исследование различных типов канатов и выбор оптимальных для конструкций канатно-профильного проводника / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Институт геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.–Вып.142.– С. 121-133.

13. Рубель А.А. Исследование аэродинамического сопротивления сосудов и различных типов армировки стовбура / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.–Вып.143.– С. 20-30.

14. Рубель А.А. Исследование и разработка конструкций крепления канатно-профильных проводников к расстрелам армировки стовбура / Рубель А.А., Бойко Б.И., Рубель В.А., Кураева А.В. // Гірничя електро механіка та автоматика. Транспорт та гірничя механіка: Науково техн. сб.трудоу / Національний ТУ «Дніпровська політехніка».– Днепр, 2019.–Вып. 102.– С. 68-78.

15. Рубель А.А. Исследование и разработка конструкций крепления канатнопрофильных проводников в копре / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2019.–Вып.149.– С. 16-25.

ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ ОБРОБКИ ДАНИХ АЕРОРОЗВІДКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Тупиця Іван Михайлович,

Викладач кафедри
Харківський національний університет Повітряних Сил

Бова Дмитро Віталійович

Студент
Харківський національний університет Повітряних Сил

Топирік Дмитро Олександрович

Студент
Харківський національний університет Повітряних Сил

На сьогоднішній день, в умовах ведення бойових дій на території України, зросла роль відео ресурсу, що отримується з борта безпілотного літального апарату (БПЛА). Це пов'язано з швидкою мінливістю театру бойових дій, в наслідок чого підвищуються вимоги до актуальності даних, що отримуються з використанням засобів аеросегменту. Особливо це стосується тактичного рівня управління, важливу нішу інформаційного забезпечення якого займають дані, що отримуються з борта БПЛА. Слід зазначити, що типові засоби аеросегменту зазначеної ланки представлені закордонною лінійкою DJI Mavic [1, 2]. Квадрокоптери зазначеної лінійки набули розповсюдженого використання завдяки своїм перевагам в технічних характеристиках бортових засобів відеомоніторингу у поєднанні з відносно невеликою вартістю.

Використання БПЛА зазначеного типу дозволяє отримувати розвіддані (відеозображення, відео в реальному масштабі часу) з високою роздільною здатністю, що дає можливість оператору створити умови для виявлення об'єктів інтересу (зразки озброєння та військової техніки, підрозділи противника). Проте використання БПЛА зазначеного типу має ряд суттєвих недоліків, основні серед яких наступні:

- необхідність використання планшету з високими технічними характеристиками для виявлення об'єктів в реальному режимі часу;
- наявність проблематики виявлення об'єктів оператором внаслідок людського фактору;
- часові затримки між процесами збору розвідувальної інформації та її дешифруванням.

Слід зазначити, що останній проблемний аспект пов'язаний з неможливістю збереження даних аеророзвідки на планшет оператора (розвіддані зберігаються на флеш накопичувачі на борту БПЛА). Це означає, що детальне дешифрування

даних аеророзвідки можливе лише після завершення процесу аеромоніторингу. В зв'язку з чим актуальним постає питання підвищення оперативності обробки даних аеророзвідки з метою збереження їх актуальності.

Аналіз останніх наукових досліджень свідчить про те, що для вирішення вищезазначеного питання використовуються наступні напрямки: технології компресійного кодування для підвищення оперативності та достовірності даних аеророзвідки, технології кластерного аналізу даних відеоінформаційних ресурсів т.і. [3-5]. В свою чергу, з метою виявлення (розпізнавання) об'єктів активно використовуються технології штучного інтелекту, реалізовані на базі штучних нейронних мереж [6-8]. Слід зазначити, що використання останніх, має суттєві результати в розпізнаванні таких об'єктів, як людина, її пози, емоції, одяг, речі, транспорт [7, 8].

В зв'язку з чим, з метою вирішення вищезазначеного проблемного фактору пропонується інтеграція в процес виявлення об'єктів, що отримуються з використанням засобів аеросегменту, сучасних технологій штучного інтелекту на базі штучних нейронних мереж. Слід зазначити, що зазначений напрямок досить ефективно впроваджується та реалізується в сучасних арміях світу [9, 10]. Проте використання комерційних технологій штучного інтелекту вимагає значних матеріальних (фінансових) ресурсів та підвищує вимоги до обчислювальних ресурсів, в зв'язку з чим пропонується організувати підвищення оперативності обробки даних аеророзвідки за рахунок синтезу та удосконалення відкритих (некомерційних) технологій штучного інтелекту. Це дозволить створити умови для автоматизації процесу виявлення об'єктів інтересу з метою подальшої інтеграції в існуючі засоби обробки даних аеророзвідки.

References:

1. Квадрокоптер DJI Mavic Air 2 Fly More Combo. Prozorro : веб-сайт. URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2022-02-18-001165-c> (дата звернення: 09.11.2022).
2. Квадрокоптер DJI Mavic 2 Enterprise (Smart Controller). Flytechnology : веб-сайт. URL: <https://flytechnology.ua/ru/kvadrokopter-dji-mavic-2-enterprise-smart-controller> (дата звернення: 09.11.2022).
3. Karlov, D., Tupitsya, I., Parkhomenko, M., Musienko, O. and Lekakh, A. (2022) "Compression Coding Method Using Internal Restructuring of Information Space", *International Journal of Computing*, 21(3), pp. 360-368. doi: 10.47839/ijc.21.3.2692.
4. Khmelevsky, S., Tupitsya, I., Khmelevska, O., Musienko, O., Parkhomenko, M., Pershin, O., Nikora, I., Borovensky, Y., Yakobinchuk, O. Method for quantitative criterion based transformation of the video information alphabet. *Radioelectronic and Computer Systems*, 2022, no. 2, pp. 200-216. DOI: 10.32620/reks.2022.2.16.
5. Karlov, D., Tupitsya, I., Parkhomenko "Methodology of increasing the reliability of video information in infocommunication networks arosegment", *Radio Electronics, Computer Science, Control*, №3(2022), pp. 120-132. DOI: <https://doi.org/10.15588/1607-3274-2022-3-12>.

6. How to Train a Custom Object Detection Model with Yolo v5. Towardsdatascience: веб-сайт. URL: <https://towardsdatascience.com/how-to-train-a-custom-object-detection-model-with-yolo-v5-917e9ce13208>. (дата звернення: 29.11.2022).

7. YoloV5 для розпознавання марок автомобілей. Habr: веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/post/507900> (дата звернення: 29.11.2022).

8. Детекция объектов с помощью YOLOv5. Habr: веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/post/576738> (дата звернення: 29.11.2022).

9. Технологію розпізнавання обличь Clearview AI вважають нелегальною. Навіщо вона українським військовим. Forbes: веб-сайт. URL: <https://forbes.ua/innovations/tehnologiyu-rozpiznavannya-oblich-clearview-ai-vvazhayut-nelegalnoyu-i-nebezpechnoyu-ii-budut-vikoristovuvati-ukrainski-viyskovi-16032022-4696> (дата звернення: 01.12.2022).

10. Українська система наведення SIMON здатна визначати потенційно загрозливі об'єкти противника. Armyinform: веб-сайт. URL: <https://armyinform.com.ua/2019/12/08/ukrayinska-systema-navedennya-simon-zdatna-vyznachaty-potenczijno-zagrozlyvi-obyekty-protyvnyka> (дата звернення: 01.12.2022).

THE RECREATIONAL POTENTIAL OF THE POLTAVA REGION USING CONCEPT

Ryabev Anton

PhD, Associate Professor of the Department of Tourism and Hospitality
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Obolentseva Larysa

Doctor of Economics, Professor of the Department of Tourism and Hospitality
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Kupin Dmytro

Master of Specialty Tourism
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

The modern recreation sphere and one of its most powerful areas – the tourism industry – is one of the most rapidly progressing sectors of the world economy. The influence of recreation through tourism makes a great contribution to the strengthening of political, economic, cultural and other ties and the establishment of international relations, is a significant factor in strengthening the authority of the state, a particular region and even a city in the international arena. Each territorial entity (locality, city, region, state, geographical region) tries to promote its recreational and tourist attractiveness as being able to meet the relevant needs of people.

Poltava region is one of the most attractive and popular tourist destinations in Ukraine, which has a favorable economic and geographical location, important transport routes pass through it, the region has a large number of natural, historical and cultural objects and events that can attract the attention of a significant number of tourists.

The recreational potential for the development of tourism in the Poltava region is extremely important for the viability of health tourism as one of the areas of recreation. The analysis of the current state of development of health tourism in the Poltava region indicates the need to develop and implement in practice a strategic concept for the development of health tourism in the Poltava region.

The concept of development of health tourism in the Poltava region has the following form:

1. Basis for developing the concept.

The concept of development of health tourism in the Poltava region is based on the provisions of the Constitution of Ukraine, Orders of the president of Ukraine dated March 02, 2001 "on support for the development of tourism in Ukraine" and December 14, 2001 "on measures to ensure the implementation of state policy in the field of tourism", Laws of Ukraine: "on tourism", "on enterprises in Ukraine", "on the procedure for leaving Ukraine and entering Ukraine of Ukrainian citizens", "on insurance", "on advertising", "on resorts", "on Environmental Protection", "on

protection of cultural heritage", resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine "on the state Target Program for Tourism Development for 2022", Decision of the Poltava Regional Council of December 20, 2019 "on approval of the city program "Poltava tourist" 2020-2026", approved by the decision of the twelfth session of the Poltava City Council of the seventh convocation of 15.09.2017, in order to promote the formation and development of a competitive quality tourist product in Poltava, support the image of Poltava as an attractive tourist city, guided by Paragraph 22 of Part 1 of Article 26 of the law of Ukraine of 21.05.1997 No. 280/97-BP "on local self-government in Ukraine" (as amended), Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 16.03.2017 No. 168-R "on approval of the strategy for the development of Tourism and resorts for the period up to 2026"; Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 07.06.2017 No. 383-R "on approval of the action plan for the implementation of the concept of popularization of Ukraine in the world and promotion of Ukraine's interests in the global information space"; decision of the plenary session of the 23rd session of the Poltava Regional Council of the seventh convocation dated 21.12.2018 No. 972 "on approval of the strategy for the development of Tourism and resorts in the Poltava region for 2019-2029"; Decision of the twelfth session of the Poltava City Council of the seventh convocation from 15.09.2017 "on approval of the strategy of economic development of the city of Poltava for the period up to 2027". as well as on the analysis of real problems of tourism entities, on the world experience of urban tourism development [1-16].

2. The purpose of developing health tourism in the Poltava region.

The main goal of the concept is to create a competitive tourist product, create conditions for increasing the flow of tourists, turn tourism into one of the most profitable sectors of the region's economy, increase the profitability of the sphere in the context of urbanization processes and increase the psychophysical burden on people. The development will be implemented through the rational use and conservation of resources for the development of health tourism, as well as through the attraction and inflow of investment, tax and foreign exchange earnings.

3. Tasks of development of health tourism in the Poltava region.

Achieving the goal in the development of health tourism in the Poltava region is ensured by solving the main tasks:

- improving the state of the existing relevant tourist infrastructure;
- restoration and restoration of tourism facilities that are in a neglected state;
- involvement of the local population in the protection, preservation and development of the natural potential of health tourism;
- creation of new objects of tourist attractiveness in the region with the use and / or with the involvement of existing and used natural and historical and cultural objects;
- improving the orientation system in the region by installing tourist signs;
- providing a reliable level of security for tourists;
- creation of events aimed at highlighting the tourist attractiveness of the Poltava region;
- implementation of active advertising activities aimed at forming the image of the Poltava region as a powerful center of Tourism, its promotion in the domestic and

foreign tourist markets;

– stimulating the development of the material base of the tourism sector by attracting foreign and domestic investment;

– use of national and foreign experience in health tourism.

4. financial support for the implementation of the concept of health tourism development in the Poltava region. The main sources of financing for the development of health tourism can be:

– funds of the regional and city budgets allocated for the development of tourism in the Poltava region and the city of Poltava;

– funds of tourist enterprises and organizations;

– credit resources;

– foreign investment;

– grant funds provided by state and international organizations;

– other sources of funding.

5. Expected results of the development of health tourism in the Poltava region. The implementation of the main projects of the concept will optimize tourism activities in the Poltava region and, accordingly, in the state, strengthen the relationship of tourism with other priority areas of socio-economic and cultural development of the city of Poltava and the Poltava region. The concept will attract long-term investments in the development of health tourism facilities, improve the international image of the Poltava region, increase the efficiency of organizing health tourism, and so on.

References:

1. Конституції України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>

2. Закон України «Про туризм». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-вр#Text>

3. Закон України «Про підприємства в Україні». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/887-12#Text>

4. Закон України «Про порядок виїзду із України і в'їзду в Україну громадян України». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3857-12#Text>

5. Закон України «Про страхування». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/96-вр#Text>

6. Закон України «Про рекламу». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270/96-вр#Text>

7. Закон України «Про курорти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2026-14#Text>

8. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>

9. Закон України «Про охорону культурної спадщини». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text>

10. Наказ Президента України від 02 березня 2001 року «Про підтримку розвитку туризму в Україні». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/127/2001#Text>

11. Наказ Президента України від 14 грудня 2001 року «Про заходи щодо забезпечення реалізації державної політики у галузі туризму» . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1213/2001#Text>

12. Постанова Кабінету Міністрів України «Про державну цільову програму розвитку туризму на 2022 рік» . URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/244370494>

13. Рішення Полтавської обласної ради від 20 грудня 2019 року «Про затвердження міської програми «Полтава туристична» 2020-2026 роки» . URL : <https://i1.poltava.to/uploads/2020/01/2020-01-05/programa-poltava-tourism-2020-2026.pdf>

14. Рішення дванадцятої сесії Полтавської міської ради сьомого скликання від 15.09.2017 року «Про затвердження Стратегії економічного розвитку м. Полтава на період до 2027 року» . URL : <https://i1.poltava.to/uploads/2020/01/2020-01-05/programa-poltava-tourism-2020-2026.pdf>

15. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.06.2017 року №383-р «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції популяризації України у світі та просування інтересів України у світовому інформаційному просторі» . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/383-2017-p#Text>

16. Рішення пленарного засідання 23-ї сесії Полтавської обласної ради сьомого скликання від 21.12.2018 року №972 «Про затвердження Стратегії розвитку туризму та курортів у Полтавській області на 2019 – 2029 роки» . URL : <https://i1.poltava.to/uploads/2020/01/2020-01-05/programa-poltava-tourism-2020-2026.pdf>

ORGANIZATION OF TOURIST TRIPS AND EXCURSIONS AND DEVELOPMENT OF THE RESORT AND HOTEL INDUSTRY IN THE ANCIENT WORLD

Semyanchuk Petro,

PhD in Economics

Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law

Danylova Kateryna,

lecturer

Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law

Kobylianska Anna,

assistant

Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law

The term «tourism» appeared relatively recently, however, multi-motivated journeys have been characteristic of man since his appearance on the planet. The primitive age is mainly marked by purely instinctive and accidental reasons for travel. Gaining certain experiences, gradually learning about the environment and comprehensive development are continuous processes that are closely related to travel. Their direct consequence was the creation of the first civilizations, with the appearance of which humanity slowly moved from the Primordial Age to the Ancient World with its characteristic improved technologies and types of travel.

In recent years, the following Ukrainian scientists devoted their works to the historical and geographical aspects of tourism, recreation, hotel and resort sphere: O.Bartoshuk [1], K.Kolodniuk [2], H.Krul [3], M.Malska [4], N.Pankiv [4], M.Rutynskyi [5], A.Khovalko [4], P.Semyanchuk [6], E.Shchepanskyi [7] and others.

The Ancient World is a period in world history that lasted from the 7th-4th millennia until the Birth of Christ (the birth of the Trypilska civilization on the territory of Ukraine, Moldova and Romania and the appearance of the Cradle of Civilization in Ancient Egypt, the Ancient Mesopotamia and Ancient India (Indus or Harappan civilization)) until 476 AD (the fall of the Western Roman Empire).

Historically and geographically, the first travels of the Ancient World were carried out on the territory of Ancient Ukraine, Moldova and Romania by representatives of the Trypilska culture (civilization) in the period 7000-2750 BC. two-story residential construction and Atlantis-like model of gigantic, as for that historical period, areas of settlements. Numerous journeys and observations allowed the people of Trypilska culture to use the lunar calendar, to believe in the three-dimensionality of the World and the Great Mother Goddess, as well as to worship the Sun. Archaeological excavations and analysis of the life of the Trypilians allow us to emphasize their peaceful way of expanding their living space.

Sumerian and Akkadian civilizations of the Ancient confluence of the Tigris and Euphrates during the IV-II millennia BC through economic-exploratory and territorial-conquering journeys, it formed a centralized state entity with developed agriculture, crafts and cattle breeding. Foreign trade voyages were much more developed than domestic trade voyages. The travel geography of the ancient Mesopotamia expanded due to significant territorial conquests in Western Asia far beyond the Tigris and Euphrates – around the Arabian Peninsula, the Nile River, the Mediterranean Sea and a visit to the island of Cyprus.

The basis of the travels of the multi-tribal states of Assyria (II-I millennia BC) and Babylonia (Chaldean Empire) (about 1895-539 BC) were numerous wars of conquest and trade, where the occupiers and enslaved peoples themselves knew each other culture, religion and everyday life. Developed trade and internal movements positively contributed to the development of the hotel business, which was represented by khans (places of temporary shelter for people), taverns and caravanserais.

The Persian state of the Achaemenids (675-329 BC), conducting successful conquest campaigns, positively contributed to trade trips from the Arabian Sea to the Aegean Sea, from Egypt to Sogdiana, and at the same time to the further development of the hotel business.

The Hellenistic state of the Seleucids (312-63 BC) succeeded the Persian Achaemenid Empire thanks to its bellicosity. Sacred and untouched in certain territories, independent Greek cities and independent eastern communities contributed to the development of the hotel business and commercial travel. Thanks to its temples, porticos, baths, theaters, works of art, and library, Antioch was a center of cultural-cognitive, religious, event, medical, health, and educational-scientific tours. The Syrian city of Seleucia on the Tigris, in addition to trade journeys, facilitated travels that allowed for the realization of educational and scientific needs and the needs of bodily pleasures.

The Parthian kingdom (247 BC – 224 AD) arose on the territory of the fallen Seleucid State. The inherited vast territory and well-developed trade were natural and economic incentives for the development of travel and the hotel business.

The Sassanid state (224-655) replaced the Parthian kingdom. The development of trade and minor conquests became educational journeys and contributed to the further development of the hotel industry. Territorial and cultural fragmentation affected the variety of religious journeys.

The Greek-Bactrian kingdom (256-125 BC) and its subsidiary Indo-Greek kingdom (180 BC – 10 AD) are Hellenistic state formations. The reasons for the trips were trade (a special place was occupied by relations with China), conquest and religion with cultural and economic mutual knowledge and the development of the hotel business.

In Ancient Egypt (3300-30 BC), economic and exploratory, conquering, and trading voyages through the Nile, the desert, and the Mediterranean Sea made it possible to explore the vast territories of North-Eastern Africa, including the mysterious country of Punt (the territory of the Horn of Africa), its southern neighbor the «Land of the Happy» (the expedition of the traveler Kirkuf), the eastern country of

Kedem (described by the traveler from his name as «The Adventures of Sinuhit») and the Akna tribes (modern pygmies). The desire to expand and facilitate the geography of trade journeys led the ancient Egyptians to large-scale engineering works by building a canal in 2350-2180 BC. Thanks to this historical-geographical connection of the Red Sea with the Mediterranean, trade routes significantly accelerated, diversified, expanded territorially and numerically and research trips of the ancient Egyptians. Expeditions to the southern lands, the Red Sea and the Gulf of Aden were repeatedly equipped. Ancient Egyptian stone technology, architecture and sculpture are the result of numerous studies, journeys, attempts, experiments and long-term cooperation of specialists in many scientific and applied fields of management in different parts of the country. Therefore, it is a natural fact that dated 2000 BC inscriptions on ancient Egyptian walls, the content of which indicates «traces of tourists' stay». The ancient Egyptian pyramids, temples, and tombs of the «City of the Dead» attracted not only ordinary observers, researchers, admirers of majestic beauty and craftsmanship, but also treasure hunters. Robbery trips were marked by a high level of risky extremism due to the fear of the revenge of the dead, cruel punishments for the crime and the thirst for fabulous enrichment.

The culture and state formations of Ancient Nubia determined the nature of the journeys of this territory. Travels associated with nomadism and the search for territory for its development for the purpose of farming were common. The formation of various state entities and the conduct of hostilities with Ancient Egypt and the Kingdom of Aksum led to the corresponding conquest-defence and cultural-domestic-religious-exploratory journeys.

The Nok culture (1500 BC – 500 AD) existed on the territory of modern Nigeria, and the primary purpose of their travels was to search and learn about the territory for further development and settlement. The use of iron, its smelting, the forging of tools, the creation of original cult terrorist sculptures, and the decoration of buildings are independent inventions of the Nok culture. The above allows us to state that the life and journeys of the Nok civilization had an economic, cognitive and cultural-ritual purpose.

The land of Punt («Land of the Gods») has been known since the middle of the 3rd millennium BC. The «land of the gods» is sometimes identified with the land of Ophir and the kingdom of Sheba, which are mentioned in the Bible. The basis of the travels of the mysterious country of Punt was trade with ancient Egypt and Arabia. From the structure of the latter, the reasons for economic and educational trips can be deduced: the search for and processing of black wood and myrrh trees; making incense (including frankincense and myrrh) and black eye paint; hunting elephants (for ivory), monkeys (for domestication), exotic animals (for their skins); gold mining.

In the country of Dmt, which was located on the territory of modern Northern Ethiopia and Eritrea, during the X-V centuries BC journeys were characterized by cognitive-research-economic, cross-cultural and land- and Red Sea-Mediterranean-trading nature.

The conquest campaigns of the Aksum kingdom from the second half of the 1st millennium BC was located on the territory of Eastern Sudan, Northern Ethiopia and

Eritrea, actively coexisted with trade and exploration trips to the Egyptian kingdom, Ancient Rome, the Black Sea, Persia, India and China. The structure of Aksum's exports allows us to outline the nature of internal journeys: hunting elephants and hippopotamuses in order to obtain ivory, selling elephants and hippopotamus skins; mining of gold and copper; making spices; creation of glass; brass smelting.

The reasons for traveling to Makrobia, which existed in the 5th century BC in the south of Somalia, there were: cattle breeding, fishing, trade, research of metal deposits and testing and improvement of the technology of their processing (especially huge reserves of gold, from which macro fighters made chains and shackles for prisoners), practice and in-depth improvement of embalming forms.

The Sabaeen (Sabaeen) kingdom mentioned in the Bible (end of the 2nd millennium BC – 3rd century AD) was most likely located on the territory of Yemen; according to less numerous versions, it was the territory of modern Djibouti, Eritrea and Ethiopia; there will be a version of the location on both sides of the «Gate of Tears» (Bab-el-Mandeb Strait). The main reason for traveling was the production of incense (especially incense) and their trade, as well as the extraction and sale of gold. Taking into account the biblical stories, trips were made to the kingdom of Israel with an educational, cognitive and religious purpose.

Dispersal of the Bantu peoples (3rd millennium BC – 1st millennium AD) is a large-scale long journey that began from the territory of modern Cameroon to the Great African Lakes. Therefore, there was a wide development of Central Africa. Later, the Bantu peoples turned to the Zambezi valley and from there began to spread to the territory of modern Angola, Malawi, Zambia and Zimbabwe. The territory of modern Kenya and Tanzania as far as the Indian Ocean was also populated. Later, the territory of modern Mozambique and the banks of the Great Fish River in South Africa were mastered.

Petra, which was the capital of Idumea (Edom – the country founded by Esau (Edom) – the son of Isaac, the grandson of Abraham) (XVII-II centuries BC), and therefore the capital of the Nabatean kingdom (II century BC – 106 AD), then an important city of the Roman Empire (106-395), then the Roman Empire (Byzantium) and the Arabs (395 – 6th century), had a favorable location for numerous trade trips. Virtually continuous flows of merchants with their escorts between the Red Sea and Damascus and between the Persian Gulf and Gaza developed and enriched the tourism business and hospitality industry of the inhabitants of Petra. Temples, Theater, Tanks of Genies and other stone creations attracted thousands of people for religious and educational purposes. The first excursion and tourist trips were organized.

The history of tourism in Ancient Israel can be considered inseparable from the Bible, which originates from Jacob (Israel – the son of Isaac and the grandson of Abraham), that is, from the 17th century BC. Flipping through the pages of the Bible, we witness the centuries-old journeys of the people of Israel in search of the Promised Land and the official history of the establishment, establishment, division and decline of the Kingdom of Israel. The day of Passover – the liberation of Israel from Egyptian oppression became for thousands of Israelis the reason for the annual pilgrimage with the corresponding preparations and profits of the hospitality industry. The Cave of the

Patriarchs, where the forefathers of Israel are buried, was no less important for Israelis in religious tourism and sightseeing trips. Such important events as: Christmas, Life, Way of the Cross, Death, Resurrection and Ascension of Jesus Christ became an undeniable triumph of religious travel in ancient Israel. Through the actions of the Apostles in Europe, Asia and Africa, the Holy Gospel grew into the Christian religion of a planetary scale.

The Ancient Chinese civilization, which originated in the 3rd millennium BC from settlements along the Yangtze and Yellow Rivers, through incessant cognitive-economic, trade, military, religious, educational-scientific journeys by land and water, they spread across East Asia, carrying high culture and deep knowledge with continuous improvement of land and sea transport for military and civilian use. Starting from the VII century BC the ancient Chinese studied the geography of their territory in detail and established foreign trade and diplomatic relations with the countries of South, Southeast and East Asia. From 1045 to 256 BC, pilgrimage and scientific tourism began and developed. At that time, the Chinese partly lived in the world of fairy tales, legends and legends, accepting as truth stories about magical islands with sages and their secrets of immortality. Therefore, sea expeditions were equipped for their search. The construction of the Great Wall of China, which began in the 7th century BC, became a famous architectural event on a global scale spanned more than 2,000 years and went far beyond the Middle Ages. Such works required a preliminary study of the features of the territory to ensure the strength of the defensive structure, and its length and location required long journeys with qualitative improvement and accumulation of geographical knowledge. In addition, the ancient Chinese started the most famous route of that time, which commercially united all the civilization-state formations of ancient Asia, Africa and Europe - the Great Silk Road. Archaeologists are constantly finding new information, and therefore the time of its beginning is transferred to the beginning of the 1st millennium BC, and the numerous land, river and sea branches of the Great Silk Road, which also passed through the territory of modern Ukraine, testify to the scale and duration of the travels at that time.

The Indus-Harappan civilization (3300-300 BC) in the context of overland economic travel made significant progress in wheeled transport technologies. River trips were made by boats, and sea trips by ships. Archaeologists have also found an artificial channel, which allows us to talk about a close applied combination of scientific-exploratory and engineering-technical journeys and related works. A developed network of land and water routes with the appropriate means of movement qualitatively improved trade travel.

Ancient Phoenicia (Canaan) (1200-333 BC) gave the world the first skillful sailors with majestic and strong ships, large equipped ports and thousands of travelers who explored the Mediterranean Sea with its economic, commercial, educational and colonial purposes coasts, opened the Strait of Gibraltar, reached the Atlantic Ocean and in the 7th century BC sailed around Africa. At the same time, the Phoenicians traveled to the Indian Ocean through the waters of the Red Sea, the Strait of Bab-el-Mandeb, the Gulf of Aden, and the Arabian Sea. In addition to sea voyages, in ancient Phoenicia there were quite a lot of overland routes, especially trade routes, along which hotel

facilities – caravanserais – were located. This important element of the tourist infrastructure was intended for the rest of caravans.

Ancient Carthage (814-146 BC), a colonial legacy of Phoenician voyages, organized long sea voyages to the Iberian Peninsula, Great Britain and Ireland. Overland trade journeys of the Carthaginians were carried out deep into Africa to its tropical latitudes, and regular cash-intensive trade contributed to the emergence of the Berber state formations of Numidia and Mauretania. Oases in the Sahara served as natural resting places for Berber caravans. These trade journeys were extreme not only because of the climate and natural features, but also because of the risk of attack by robbers. In addition, the sea voyages of the Carthaginians, along with the commercial purpose, had military purposes.

The life of the Celts, who during 1500-260 BC, should be considered itinerant gradually settled territories from Spain, France, Great Britain, Ireland, Southern Germany, Northern Italy, Switzerland, Belgium, Austria, Hungary, Western Romania, Western Ukraine and Asia Minor. The journeys of the Celts, in addition to the conquest goal, were commercial, cultural, educational and religious.

Centuries-old nomadic journeys on the territory of Ancient Ukraine were represented by the conquest-agricultural-pastoral migrations of the Cimmerians (IX-VII centuries BC), Scythians (VIII centuries BC – III centuries AD) and Sarmatians (II century BC – IV century AD), who did not create urban and rural settlements, permanently moved from one place to another with elements of «patchy» settlement and trade ties with ancient state entities.

Norte Chico is the oldest of the Andean civilizations, the history of which dates back to 3200 BC on the territory of modern Peru. The people of Norte Chico made their journeys for the purpose of learning in various economic spheres in the process of gradual resettlement. Since the civilization of Norte Chico did not invent wheeled vehicles and did not domesticate draft animals, people traveled on foot, using their own muscles to transport goods and llamas, known as humpless camels.

The mysterious civilization of the Olmecs, which flourished in Central America between 1250 and 400 BC traveled on foot or on river rafts. The original tourism of the Olmecs was scientific and cognitive, ritual and economic in nature, the result of which was high stone architectural and sculptural technology, writing, astronomical achievements and ball games.

Stonehenge was a special place of regular travel for the Neolithic tribes and tribes of the Bell-shaped Goblet culture of Britain, the appearance of which is dated 3000-2500 BC. Journeys to Stonehenge were associated with ceremonial, ritual, cult and mystical traditions and astronomical phenomena of the solstice and equinox, sunrise and its eclipse. A special place was occupied by medical and health trips based on the belief in the healing properties of the so-called «blue» stones.

Cretan or Minoan civilization during 3300-1100 BC built a powerful sea flotilla in order to implement the colonization policy in the Aegean Sea basin and neighboring mainland Europe. Along with the conquering voyages, ships were equipped with passenger cabins, which allows us to draw conclusions about voyages of a cognitive nature.

The history of the travels of Ancient Greece during the 13th-8th centuries BC was distinguished by the discovery of the Black Sea, travels through Asia Minor, the Danube, the Adriatic and Ionian seas, visits to the island of Crete and North Africa. Scientific and exploratory voyages were carried out through Greece, Italy, Asia Minor, Egypt, Babylonia, Persia, the Crimea, Scythia, and the Mediterranean islands, the foothills of the Caucasus Mountains, the Cycladic Islands, the Balkan and Apennine Peninsulas. Specially organized and forced-political emigration causes of colonial journeys satisfied the adventurous, innovative, territorial and commercial needs of the ancient Greeks. As a result of colonization, Borysthenes, Olbia, Wild Garden, Nikonion, Tanais, Tavrian Chersonesus, Chersonesus, Kerkinitida, Kimmerik, Feodosia, other city-states of the Northern Black Sea region and the Bosphorus kingdom emerged and developed successfully. Political, economic, cognitive, and cultural journeys were part of the life of these colonial state entities with their own traditions. In ancient Greece, healing journeys were widespread. Healing journeys were constantly accompanied by various religious ceremonies. The warm Heraklion waters, having various healing properties, became a prerequisite for a successful resort business in Thermopylae, Elidita of Ionia. The polytheism of Ancient Greece influenced the creation of national sanctuaries throughout the country, among which Olympia occupied a prominent place. Thus, religious journeys were carried out in Ancient Greece, and special «sacred» roads were used for processions. Among religious travelers, a special and numerous category appeared – pilgrims. It was thanks to them that pilgrimage became widespread in religious travel, and among the most popular places for pilgrims was the temple of the god Apollo in Delphi thanks to the mystical predictions of the «chosen of God» and the Oracle. In this particular case, the pilgrims were powerful people who expected answers to important state questions. Due to summer shallowing and drying of most rivers, the construction of bridges did not gain much popularity. Religious journeys were made in different ways – on foot or on horseback; sometimes they used tricks. Hospitality in ancient Greece is represented by prototypes of hotels that did not always provide food services, separate rooms for guests in private buildings of Greek families, and inns. The poorly developed road economy between the ancient Greek city-states had a negative effect on the hospitality industry of that time. A vivid example of eventful, religious, and cultural-cognitive journeys in Ancient Greece was the Theater (6th century BC – 5th-6th centuries AD), who had a significant impact both on the development of world theatrical art, in particular, and on world culture and tourism, in general. The ancient Greek scene, thanks to the highly professional coverage of important and popular at that time philosophical, socio-political and ethical issues in the appropriate dramatic, ideological, patriotic, heroic, symbolic, tragic and comic light. The activation of trade trips in Ancient Greece began in the 8th century BC and coincides in time with colonization processes. The dominance of the Greeks in the Eastern Mediterranean made it possible to thoroughly study the water area and the coast from the Sea of Azov to the Apennine Peninsula and regularly trade with the Crimea, Egypt, Rhodes, Phoenicia, Cyprus and Sicily. The start of the Olympic Games, which took place once, was a large-scale and significant reason for event travel in ancient Greece for four years

from 776 BC to 393 AD. Throughout the thousand-year history, the beginning of the most significant sports event was reported by the pheors from North Africa to the Northern Black Sea coast. It is worth noting that only men who traveled by land on foot and in carriages, as well as sailed by sea and river, had the right to travel to Olympia and the Olympics. Accompanying elements of sports events were entertainment and commercial business. The Olympics also attracted the presence of all the celebrities of that time, and even wars were suspended for the duration of its holding. Less popular sports and event reasons for trips of an all-Greek nature were: Isthmian Games, which took place once every two years; The Nemean Games, with similar regularity, had to do with the famous first labor of Hercules; Pythagorean games with frequency once every four years. Military campaigns and conquests allowed to get to know unknown lands with their nature, peoples, traditions, everyday life, science and culture. This type of travel in the history of Ancient Greece is primarily associated with the military campaign of Alexander the Great to Asia during 334-323 BC. The great commander, under the influence of his teacher Aristotle, was personally interested in Asia not only in the pursuit of territorial possession of it, but also in its scientific knowledge. It was with his personal financial assistance that museology was born. Educational travel in ancient Greece was primarily associated with the study of the gymnasium and the constantly traveling sophists. Later, educational trips became more active and there were several reasons. The first of them is founded by Plato, a student of Socrates, around 387 BC. his famous Academy, to which Aristotle joined for a certain time. The second is the foundation of the School of Rhetoric by Isocrates around 393 BC. The third – discovery by Aristotle in 335-334 BC own peripatetic (traveling) philosophical school – the Lyceum.

The mysterious Etruscan civilization, whose existence dates back to the 1st millennium BC, in the process of sea voyages got acquainted with many ancient cultures and settled in a developed centralized society on the Apennine peninsula, creating a whole federation of city-states there. The purpose of the Etruscans' travels was the further expansion of their territory with the further spread and deepening of the development of engineering art (construction of arched vaults and fortifications), construction and insignia (creation of signs of power). Evidence of the active travels of the Etruscans was the laying of roads between cities and the countryside. The Etruscans had a significant impact on the number of rhodium and cult journeys, being the first to introduce gladiator fights and chariot races, as well as initiating special ritual rites.

The ancient Romans, embodying the best achievements of the Etruscan and Ancient Greek civilizations, created a system of high-quality roads, which is indisputable proof of the importance of travel in their lives. Asia. The development of cartography in Ancient Rome was determined by the demand for geographical maps and their popularity not only among travelers. This is evidenced by various objects, as well as entire wall paintings in palaces, which depicted maps. Starting from the 1st century BC on a systematic basis, special guides with route instructions and descriptions of all cultural and historical monuments and hotels with prices appear. In the Roman Empire, roadside hotels spread, and at the beginning of our era, significant

advances in medicine were felt. Health and medical trips, depending on the need for climate change, were carried out to villages, mountains, pine forests, and healing waters. The resort business in the Roman Empire was adopted from Ancient Greece, and seaside holiday migrations were observed, for the most part, in the summer. The most famous resorts of that time were Loutraki and Baia, as well as the coast of the Gulf of Naples. The long-lasting state policy in the Roman Empire, which was implemented according to the principle of «Bread and Spectacle», qualitatively promoted mass event trips with the aim of attending gladiator fights. These famous spectacles have been organized since the 3rd century BC to 404 AD in specially equipped arenas. The bloody show continues in several stages: a solemn processional opening with trumpeters, statues of the gods, the program of the spectacle, an introduction to the gladiators and their armor; battles of equites – horse-riding gladiators; group fight of gregarius – beginner gladiators; duels of well-known and best-prepared gladiators. During the 1st century BC – 1st century AD, there was another reason for the events of the Roman Empire – gladiator imitations of sea battles or so-called naumakhia. These large-scale spectacles took place on lakes or basin-like arenas with the participation of two or three groups of triers (triremes) or penters (quinquerems), that is, warships. The largest maritime staging took place in 52 AD on Lake Fuchino, where more than 50 warships and more than 20,000 sailors were involved. The number of spectators is estimated at 500,000 people, and this is in addition to the troops that were withdrawn to neutralize the danger of mutiny. The combination of events, religious and cultural and educational trips in Ancient Rome was determined by the theaters built throughout the territory of the empire. The evolution of their architecture is impressive and a convincing proof of the popularity and importance of the staged play. Initially, theatrical art developed at temples under the authority of representatives of the collegium of priests and was found at various religious celebrations and important solemn events. Later, in the IV century BC, members of the city magistrate began to be responsible for theatrical art, and comedic, dramatic and tragic performances acquired a more secular character and moved from temples to theater buildings. Religious travel in the Roman Empire intensified with the rise of Christianity. The apostles and followers of Jesus Christ in the first centuries of our era, traveling through Asia Minor, Asia Minor, Mediterranean Europe and North Africa, constantly increased the number of Christians. Therefore, Rome, Jerusalem, Constantinople, Antioch and Alexandria became the new centers of Christianity. Merchants, historians, philosophers, writers, emperors and generals made scientific journeys during the Roman Empire. The results of their travels became scientific works. As a result of military campaigns and scientific journeys, the true geographical knowledge of Gaul, Britain, and Africa was expanded; settlements were created that slowly grew into Singidunkum, Aquinicum and Vindobona – known later as Belgrade, Buda and Vienna; a philosophy of tourism and resort business appeared, according to which places of travel should strengthen and heal the human body and soul. Internal travel in the Roman Empire is associated with the geographical diversity of the estates of the rich with a seasonal nature of rest. The segmentation of travel and leisure also becomes evident, where Naples, Cuma, Piteoli and Baia were distinguished by

different types of travelers. Thus, an ancient cruise ship found off the coast of Sicily with sleeping cabins and a common hall for parties is evidence of luxury cruises on the Mediterranean coast.

In 476 AD, with the fall of the Western Roman Empire, certain conditions of state formation, management and ideology in Europe changed. This, in turn, had an impact on the nature of tourist and excursion trips and the number of travelers. Europe and the entire Ancient World entered a new age – the Middle Ages, where new aspects of tourist and recreational travel and the resort business were being developed.

References:

1. Bartoshuk, O.V. (2011). Evoliutsiini pohliady na rozvytok turystychnoi diialnosti [Evolutionary views on the development of tourist activity]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 5, 286-291. Retrieved from http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_5_2/286-291.pdf [in Ukrainian].

2. Kolodniuk, K. (2017). Istoriia stvorennia turystychnykh pidpriemstv ta yikh suchasne biznes-planuvannia [The history of the creation of tourist enterprises and their modern business planning]. Retrieved from <http://eehb.dspu.edu.ua/article/view/111473> [in Ukrainian].

3. Krul, H.Ia. (2011) *Osnovy hotelnoi spravy* [Basics of the hotel business]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].

4. Malska, M., Pankiv, N., Khovalko, A. (2016) *Istoriia rozvytku turyzmu* [History of tourism development]. Lviv [in Ukrainian].

5. Rutynskyi, M. (2008) *Istoryko-heohrafichni tendentsii ta periodyzatsiia rozvytku kurortnoi spravy* [Historical and geographical trends and periodization of the development of the resort business]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 17. Retrieved from https://tourlib.net/statti_ukr/rutynskyi.htm [in Ukrainian].

6. Semianchuk, P.M. (2022) *Istoriia ta heohrafiia turystychno-rekreatsiinykh podorozhei i kurortnoi spravy u Starodavnomu Sviti* [History and geography of tourist and recreational travel and resort business in the Ancient World]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 44. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1832>. DOI: 10.32782/2524-0072/2022-44-57. [in Ukrainian]

7. Shchepanskyi, E.V. (2010) *Istoriia stanovlennia ta rozvytku turystychno-rekreatsiinoi haluzi Ukrainy* [Historical and geographical trends and periodization of the development of the resort business]. *Universytetski naukovi zapysky*, 2(34), 270-276. [in Ukrainian].

The authors of the XII International Scientific and Practical Conference «Current challenges, trends and transformations» were representatives of the following educational institutions:

Sumy National Agrarian University; State Biotechnological University; Kharkiv State Vocational and Pedagogical Vocational College named after V. I. Vernadskyi; Kyiv National University of Construction and Architecture; Institute of Forensic Examinations named after Ex. Prof. M.S. Bocarius; Dnieper State Academy of Construction and Architecture; Art School No. 1 named after E.G. Hillels; Baku State University; Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University; National Academy of Culture and Arts Managers; Dnipro State Agrarian and Economic University; Kyiv National University of Technologies and Design; Kyiv International University; Kyiv National University of Technologies and Design; Kharkiv National University of Radioelectronics; State University of Infrastructure and Technologies; Lviv University of Trade and Economics; State University of Trade and Economics; Central Ukrainian National Technical University; Odesa Polytechnic National University; State University of Economics and Technologies; Lviv Polytechnic National University; National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine; State University of Trade and Economics; Academy of Financial Management; National Technical University of Ukraine; Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute; Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University; Ivan Franko Lviv National University; State Tax University; National TU "Dniprovsk Polytechnic"; Lesya Ukrainka Volyn National University; Zaporizhzhia National University; West Ukrainian National University; Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Kharkiv National University of Internal Affairs; Alfred Nobel University; South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushinsky; Academician Yury Bugai International Scientific and Technical University; Kyiv Research Expert Forensic Center; Kyiv National University named after Taras Shevchenko; National Aviation University; Odesa Polytechnic National University; Chernivtsi National University named after Yu. Fedkovich; Borys Grinchenko Kyiv University; The Academy of Economic Studies in Moldova; State Biotechnological University; Kharkiv National Pedagogical University named after H. S. Skovoroda; Sumy National Agrarian University; Polis National University; Ukrainian State University of Science and Technology; Poltava State Medical University; Dnipro State Medical University; Cherkasy Medical Academy; Uzhhorod National University Tashkent Pediatric Medical Institute; Dnipropetrovsk Regional Medical; Lyceum Boarding School "Dnipro"; Regional Medical Center of Family Health; Kharkiv National Medical University; Institute of Epidemiology and Infectious Diseases. L. V. Gromashevskyi; Western Ukrainian National University; Institute of Emergency and Restorative Surgery named after V.K. Goose; Kyiv Medical University; Vinnytsia National Medical University named after E. Pirogov; Zaporizhzhia State Medical University; Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University; Kazakh National Pedagogical University named after Abaya; Astana International University; S. Amanzholov ECU and other.

Current challenges, trends and transformations

Scientific publications

Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference

«Current challenges, trends and transformations»,

Boston, USA. 673 p.

(December 13 – 16, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-88862-829-4

DOI – 10.46299/ISG.2022.2.12

Text Copyright © 2022 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2022 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, Russia 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: Bryl V., Zynych P., Konovaliuk V. Analysis of characteristics of smoke exhaust systems for gas boilers // Current challenges, trends and transformations. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA. 2022. Pp. 38-40

URL: <https://isg-konf.com/current-challenges-trends-and-transformations/>