

SCI-CONF.COM.UA

MODERN SCIENCE: INNOVATIONS AND PROSPECTS



**ABSTRACTS OF XI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JULY 24-26, 2022**

**STOCKHOLM
2022**

MODERN SCIENCE: INNOVATIONS AND PROSPECTS

Proceedings of XI International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

24-26 July 2022

Stockholm, Sweden

2022

UDC 001.1

The 11th International scientific and practical conference “Modern science: innovations and prospects” (July 24-26, 2022) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2022. 252 p.

ISBN 978-91-87224-02-7

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-science-innovations-and-prospects-24-26-07-2022-stokholm-shvetsiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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 neighbouring 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.

e-mail: sweden@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 SSPG Publish ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Тернавський А. Г., Слободяник Г. Я., Кецкало В. В., Пивовар В. В.* 9
УРОЖАЙНІСТЬ ШПАЛЕРНОГО ОГІРКА ТА ЗМІНА
МІЖФАЗНИХ ПЕРІОДІВ РОЗВИТКУ РОСЛИН ЗАЛЕЖНО ВІД
ФОРМИ АБСОРБЕНТУ ТА МУЛЬЧУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

BIOLOGICAL SCIENCES

2. *Власик М. А., Погоріла І. О.* 15
МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ ХВОРОБИ КАВАСАКІ У ДІТЕЙ

MEDICAL SCIENCES

3. *Анохіна С. І.* 19
МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ МЕЛАТОНІНУ НА ПОКАЗНИКИ
ЗГОРТАННЯ КРОВІ ЩУРІВ ІЗ ГІПЕРФУНКЦІЄЮ
ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ
4. *Максименко Я. Р., Кошель І. В.* 25
ВПЛИВ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРИ
ПОЛІПОЗНОМУ РИНОСИНУСІТІ НА ІНТРАОПЕРАЦІЙНУ
КРОВОТОЧИВІСТЬ ТА ПЕРЕБІГ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО
ПЕРІОДУ
5. *Мурадова Севда Агарагим кызы, Гурбанова Сара Фикрет кызы,
Сеидова Гюляр МирДжафар кызы, Шыхалиев Фахраддин Муса
оглу, Гаджисой Явер Видади оглу* 28
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОБРАЗЦОВ
КРОВИ КОРОНАВИРУСНЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ
НА СЕПСИС
6. *Проконів М. М., Ілляш Т. І., Крилова В. Ю., Рогоза С. В.* 33
РОЛЬ ПЕДІАТРА У ПРОФІЛАКТИЦІ ІНСУЛЬТІВ У ДІТЕЙ
7. *Слабкий Г. О., Дудник С. В., Зайцев В. О.* 36
АСОЦІАЦІЇ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ РЕСУРСНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ ПЕДІАТРИЧНОЇ
ДОПОМОГИ ТА СМЕРТНІСТЮ ДІТЕЙ ДО П'ЯТИ РОКІВ
ЖИТТЯ
8. *Хакимжанова Азизахон Содикжон кизи, Каратаева Л. А.* 43
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ
ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ
9. *Ханюков О. О., Смольянова О. В.* 54
ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ
НЕДОСТАТНІСТЮ НА ФОНІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА
ЗНИЖЕНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД
ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ І ШВИДКОСТІ
КЛУБОЧКОВОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

10. *Pazyniuk A. Yu., Kliiiko A. A.* 59
THE IMPACT OF PHARMACEUTICAL WASTE ON THE ENVIRONMENT AND POSSIBLE WAYS TO REDUCE THE RISKS OF RUINING IT

TECHNICAL SCIENCES

11. *Deryaev A. R.* 61
RECOMMENDATIONS FOR COMBATING ABSORPTION WHEN DRILLING DIRECTIONAL WELLS
12. *Mustafayev Safa Dadash oqlu, Kyazimov Fazil Kamal oqlu, Huseynova Rita Kerim qizi* 66
DERIVATION OF THE EXACT FORMULA FOR THE FLOW RATE OF A RECTILINEAR LIQUID THAT IS HYDRODYNAMICALLY IMPERFECT IN THE STEPPE OF OPENING FORMATION OF A FLAT-BOTTOMED GALLERY IN A STRIP-LIKE FIELD
13. *Skuibida O.* 73
SUSTAINABLE TECHNOLOGIES FOR PROCESSING OF “DIRTY” ALUMINUM ALLOYS
14. *Козуниця С. І., Човнюк Ю. В.* 79
МЕТОДИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА АНАЛІЗУ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ. II.
15. *Пашаев Эльчин Азер оглу, Мурсалов Агиль Али оглу* 89
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ ТОННЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ БЕЗ ДАВЛЕНИЯ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

16. *Калайда О. Ф.* 93
ПРО ТЕОРЕМУ КОШІ ПРО СЕРЕДНЄ
17. *Калайда О. Ф.* 96
НОВИЙ КЛАС ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ ЛАГРАНЖА НА ЕКСТРЕМУМ ФУНКЦІЙ

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

18. *Varanov V. A.* 99
FORMATION AND TRANSFORMATION OF A SPONGE STRUCTURE IN SANDSTONE QUARTZ

PEDAGOGICAL SCIENCES

19. *Барбаішова І. А.* 106
ПРОГРАМНІ ВИМОГИ ЩОДО СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

20. **Бондаренко Д. Р.** 113
ДЕЯКІ ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ
ЕФЕКТИВНУ ВЗАЄМОДІЮ УЧНІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ КЛАСІ
21. **Діденко Н. М.** 117
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
22. **Исмаилова Айшан Фахраддин кызы** 122
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В НАСЛЕДИИ ГЕЙДАРА
АЛИЕВА
23. **Корякіна І. В.** 132
ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ У ДІТЕЙ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
24. **Корякіна І. В., Ачкасова Н. С.** 138
ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У
ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ
ХУДОЖНЬОЇ ПРАЦІ
25. **Михайлова А. Г.** 145
РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ» У СИСТЕМІ
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У МЕДИЧНОМУ ВУЗІ
26. **Седлецька О. В.** 150
РОЛЬ ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ОСВІТІ
БАКАЛАВРІВ
27. **Харківська А. А., Лунячек С. В.** 156
ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ

HISTORICAL SCIENCES

28. **Поливач М. А.** 159
ЛИТВИНЕНКО ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ – УЧАСНИКА
ОБОРОНИ КИЄВА 1941 Р.

LITERATURE

29. **Жарикова М. В.** 164
КОНФЛІКТ ПРИРОДИ ТА ЦИВІЛІЗАЦІЇ В ОПОВІДАННЯХ
Д. Г. ЛОУРЕНСА «SUN» І «THINGS»
30. **Комаров С. А.** 171
МОТИВИ РОМАНУ М. ШЕЛЛІ «FRANKENSTEIN, OR THE
MODERN PROMETHEUS» В КНИЗІ П. КЕРІ «MY LIFE AS A
FAKE»
31. **Мельнійчук В. В.** 177
КОМПЛЕКС МЕНШОВАРТОСТІ ТА ХУДОЖНІЙ СВІТ
С. ПРАЦЮКА

PHILOLOGICAL SCIENCES

32. *Romaniuk Zh. G.* 181
INNOVATIVE TEACHING METHODS USING MULTIMEDIA
EDUCATIONAL CONTENT BASED ON TELEGRAM CHANNELS
33. *Zinenko A. R., Kravchuk V. V.* 184
PECULIARITIES OF USING ARTICLES IN TECHNICAL TEXTS
AND TRANSLATING THEM INTO THE UKRAINIAN LANGUAGE
34. *Герасімова О. М., Ямкова В. О.* 189
PECULIARITIES OF MODAL VERBS TRANSLATION (ON THE
EXAMPLE OF PUBLICISTIC DISCOURSE)
35. *Максьома М. М.* 194
РОЛЬ ПРИСЛІВ'ЇВ І ПРИКАЗОК У ФОРМУВАННІ
ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ УКРАЇНЦІВ
36. *Травенко Є. С., Кравчук В. В.* 202
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ІНФІНІТИВА ТА ІНФІНІТИВНИХ
КОНСТРУКЦІЙ В АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТАХ ТЕХНІЧНОГО
СТИЛЮ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

37. *Гончарова О. О.* 207
АНАЛІЗ ТЕМПОРАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ ГЕРОЇВ В РОМАНАХ
ПИСЬМЕННИКІВ «ЗАГУБЛЕНОГО ПОКОЛІННЯ»: ДО
ПИТАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЕКЗИСТЕНЦІЙНИХ КРИЗ
ПЕРЕЖИВАННЯ НАРАТИВУ ВІЙНИ

ECONOMIC SCIENCES

38. *Moskvin B.* 215
REGIONAL FEATURES OF ENSURING BUSINESS SOCIAL
RESPONSIBILITY
39. *Андреев В. А., Белова Т. Г.* 220
ВИТРАТИ В КОНТЕКСТІ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ
БІЗНЕСУ
40. *Кравченко М. О., Лентовська М. А.* 224
ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ
ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ
41. *Кулик А. А.* 229
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЗБИТКІВ І ВТРАТ
СПРИЧИНЕНИХ ЗБРОЙНОЮ АГРЕСІЄЮ

LEGAL SCIENCES

42. *Арцебарська О. О., Засядько Ю. В., Чорна А. Г.* 235
ЗАПОБІГАННЯ КРИМІНАЛЬНИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ В
УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

43.	Клещенко Н. О. СПІВВІДНОШЕННЯ УНІФІКАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО І МІЖНАРОДНОГО ПРАВА	238
44.	Кулик К., Ілютенко А., Козловська А., Гіденко Є. ТАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ РУЧНОЇ ГРАНАТИ СПІВРОБІТНИКАМИ ПОЛІЦІЇ В ЗОНІ АТО	243
45.	Росінський Б., Біліченко В. В., Гіденко Є. С. АКТУАЛЬНІСТЬ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ У СЛУЖБОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО	247
46.	Сторожук І. О., Ведєрніков Ю. А. СПЕЦИФІКА ЗРАЗКОВИХ СПРАВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ В УКРАЇНІ	251

AGRICULTURAL SCIENCES

УРОЖАЙНІСТЬ ШПАЛЕРНОГО ОГІРКА ТА ЗМІНА МІЖФАЗНИХ ПЕРІОДІВ РОЗВИТКУ РОСЛИН ЗАЛЕЖНО ВІД ФОРМИ АБСОРБЕНТУ ТА МУЛЬЧУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Тернавський Андрій Григорович,

к.с.-г.н., доцент

Слободяник Галина Яківна,

к.с.-г.н., доцент

Кецкало Вікторія Валеріївна,

к.с.-г.н., доцент

Пивовар Володимир Васильович,

магістрант

Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

Вступ. Глобальна зміна клімату призвела до того, що на більшій частині України він сьогодні є напівпосушливим, що визначає потребу в зрошенні практично всіх сільськогосподарських культур. На фоні збільшення виробництва овочевої продукції виникає підвищений інтерес до пошуку нових заходів, які б забезпечили рослини достатньою кількістю вологи, так як ефективність штучного зрошення постійно знижується через подорожчання вартості енергоресурсів та самої прісної води. Дану проблему можна розв'язати з допомогою ґрунтових абсорбентів, які здатні зберігати ґрунтову вологу та підвищувати ефективність штучного поливу. Ґрунтові абсорбенти можуть утримувати вологу та поживні речовини у ній на різних типах ґрунтів.

Мульчування ґрунту також виступає ефективним заходом збереження вологи в ґрунті та регулювання температурного режиму. Воно зменшує випаровування вологи, дає захист від ґрунтової ерозії, пригнічує ріст бур'янів, посилює мікробіологічні процеси та розмноження корисних мікроорганізмів, зберігає структурність ґрунту.

Ціль досліджень. Оскільки досліджень, які пов'язані з впливом абсорбенту одночасно з мульчуванням на урожайність огірка відсутні, то на меті було дослідити вплив різних форм ґрунтового абсорбенту з мульчуванням ґрунту матеріалами органічного та синтетичного походження на продуктивність та зміну міжфазних періодів розвитку шпалерного огірка в умовах Лісостепу України.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження було проведено протягом 2018–2021 рр. на дослідному полі кафедри овочівництва Уманського національного університету садівництва. Ґрунт – чорнозем опідзолений, важкосуглинковий з вмістом гумусу – 3,2%, рН сольове – 6,0. Ступінь насиченості ґрунту основами становив 91%.

Дослідження проводили з ранньостиглим закордонним гібридом Беттіна F₁ розсадним способом. Розсаду вирощували до фази двох справжніх листків у весняній теплиці з допомогою касет, що мали розмір чарунок 8×8 см. Касети набивали ґрунтосумішшю з дернової землі та перегною у пропорції 1:1. У відкритий ґрунт розсаду висаджували в III декаді травня за схемою розміщення рослин 140×15 см. Повторність досліду була чотириразова, площа облікової ділянки становила 8,4 м².

В якості абсорбенту слугував готовий гель компанії MaxiMarin та вологоутримуючі гранули компанії Dari Dar. Гель на дно кожної лунки вносили перед садінням розсади по 4 г/рослину, гранули – у зону майбутнього розміщення кореневої системи рослин у нормі 0,5 г/рослину. В якості мульчувальних матеріалів було взято плівку поліетиленову чорну (товщиною 50 мк), агроволокно чорне марки А–50 (щільністю 50 г/м²) та тирсу деревну (листяних порід). Мульчували ґрунт шириною 70 см. Тирсу настеляли товщиною шару 5–6 см одразу після висаджування розсади.

У процесі досліджень відмічали наступні фенологічні фази росту і розвитку рослин огірка: формування третього справжнього листка, масове цвітіння жіночих квіток, початок формування перших плодів. Початком кожної

фенофази вважали дату, коли у неї вступало 15% рослин, а датою масового настання фази – 75% рослин.

Урожай обліковували вибірково по мірі настання технічної стиглості плодів поділянково ваговим методом. Плоди за кожного збору розподіляли на товарні та нетоварні згідно діючого стандарту.

Результати і обговорення. Встановлено, що серед мульчувальних матеріалів третій листок раніше утворився за покриття поверхні ґрунту чорною поліетиленовою плівкою – на 9 добу від садіння розсади. За мульчування тирсою ця фаза наступала на 2–3 доби пізніше, порівняно з варіантом без нанесення мульчування (табл. 1).

Форми ґрунтового абсорбенту в межах кожного матеріалу для мульчування на проходження даної фенологічної фази впливу не чинили, так як це була початкова фаза росту і розвитку рослин огірка.

Під час цвітіння квіток жіночого типу була чимала різниця у її настанні як від матеріалу мульчування, так і від форми абсорбенту. Так, раніше в дану фазу вступали рослини з варіанту мульчування чорною плівкою та агроволокном – відповідно на 27–31 добу та 32–34 добу від висаджування розсади. За мульчування тирсою цвітіння відбувалося на 2–3 доби пізніше, порівняно з варіантом без мульчування. Варто також відзначити, що різні форми абсорбенту в межах кожного матеріалу для мульчування сприяли прискоренню даної фази на 1–4 доби, порівняно з варіантом без застосування абсорбенту. Серед форм абсорбенту дана фаза раніше відбувалася у варіанті абсорбенту-гелю.

Перші зеленці огірка формувалися в середньому через 6 днів від фази цвітіння квіток жіночого типу. Першими вони почали надходити за мульчування ґрунту поліетиленовою плівкою разом з внесенням абсорбенту-гелю – на 33 добу від садіння розсади, що на 12 діб раніше контрольного варіанта.

Таблиця 1

Міжфазні періоди розвитку рослин огірка залежно від дії різних форм абсорбенту та мульчувальних матеріалів, діб від висаджування розсади (середнє за 2018–2021 рр.)

Варіант		Утворення третього справжнього листка	Масове цвітіння жіночих квіток	Початок формування перших плодів
матеріал мульчування	форма абсорбенту			
Без мульчування	Без абсорбенту (контроль)	11	39	45
	Гранули	10	37	43
	Гель	10	36	42
Плівка чорна поліетиленова	Без абсорбенту	9	31	37
	Гранули	9	29	35
	Гель	9	27	33
Агроволокно чорне	Без абсорбенту	9	34	40
	Гранули	10	33	39
	Гель	10	32	38
Тирса деревна	Без абсорбенту	13	41	47
	Гранули	13	39	45
	Гель	13	39	45

Прискорення фенологічних фаз росту і розвитку рослин під чорною плівкою та чорним агроволокном пояснюється насамперед вищою ґрунтовою температурою.

Найбільшу товарну урожайність одержано за мульчування ґрунту поліетиленовою плівкою на фоні застосування абсорбенту-гелю – 56,8 т/га, що більше за контроль на 12,4 т/га (табл. 2). Найменша товарна урожайність була за мульчування ґрунту тирсою без застосування абсорбенту – 41,7 т/га, що менше за контроль на 2,7 т/га. Серед матеріалів мульчування плівка та волокно сприяли збільшенню продуктивності рослин, тоді як тирса знижувала її.

Таблиця 2

**Урожайність огірка залежно від дії різних форм абсорбенту та
мульчувальних матеріалів, т/га (середнє за 2018–2021 рр.)**

Варіант		Загальна урожайність	Товарна урожайність	Ранній урожай станом на 20.07
мульчувальний матеріал (чинник А)	форма абсорбенту (чинник В)			
Без мульчування	Без абсорбенту (контроль)	45,2	44,4	27,3
	Гранули	48,8	48,0	31,0
	Гель	50,1	49,3	32,2
Плівка чорна поліетиленова	Без абсорбенту	54,6	54,1	31,7
	Гранули	56,9	56,6	34,2
	Гель	57,3	56,8	35,8
Агроволокно чорне	Без абсорбенту	49,9	49,2	30,5
	Гранули	52,6	52,0	33,9
	Гель	53,7	53,2	35,1
Тирса деревна	Без абсорбенту	42,5	41,7	20,5
	Гранули	44,1	43,4	21,9
	Гель	45,8	45,0	23,6
НІР ₀₅	А	1,7	2,3	2,1
	В	1,5	2,0	1,8
	А×В	2,9	4,0	3,6

Абсорбент значно збільшував товарну урожайність рослин огірка, особливо у формі готового гелю. Так, абсорбент-гранули збільшували товарний урожай рослин на 4,1–8,1% відносно варіанту без абсорбенту, тоді як абсорбент-гель – на 5,0–11,0%.

Найбільшу масу раннього урожаю одержано за покриття ґрунту плівкою разом із застосуванням абсорбенту-гелю – 35,8 т/га, що переважало контрольний варіант на 8,5 т/га. Застосування плівки та волокна сприяло збільшенню величини раннього урожаю, тоді як деревна тирса зменшувала вихід раннього урожаю. Під дією абсорбенту ранній урожай також збільшувався, у більшій мірі від застосування його у формі гелю.

Висновки. В умовах Лісостепу України за мульчування плівкою поліетиленовою чорною з застосуванням абсорбенту-гелю фенологічні фази росту і розвитку рослин огірка відбувалися найшвидше. У цьому ж варіанті період плодоношення рослин був найтривалішим (69 діб), також отримано найвищу товарну та ранню урожайність.

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 616.13.2-003.7

МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ ХВОРОБИ КАВАСАКІ У ДІТЕЙ

Власик Маргарита Антонівна,
студентка

Погоріла Ірина Олегівна,
Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри біології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
Київ, Україна

Вступ. Хвороба Кавасаки - рідкісне, неспадкове захворювання, яке зустрічається переважно у дітей і характеризується враженням серця і судин.

Мета. З'ясувати, які зміни відбуваються в організмі дітей під час хвороби Кавасаки, ознайомитись з клінікою, диференційною діагностикою, методами лікування та профілактики.

Актуальність. Хвороба Кавасаки - некротизуючий васкуліт артерій дрібного та середнього калібру. Клінічно проявляється лихоманкою, зміною на слизових оболонках, шкірі, лімфатичних вузлах, а також ураженням коронарних та інших артерій. Згідно із статистикою хвороба Кавасаки найчастіше зустрічається у дітей до 4 років в Японії 240 : 100 тис., в США 11-23 : 100 тис. (у дітей віком до 5 років), у Швеції 6 : 100 тис. (діти до 5 років), але зустрічаються поодинокі випадки у дорослих віком 20-30 років. В Україні 4,6-5 : 100 тис. (діти до 5 років, 2016 - 2017 роки). Частіше хворіють діти від 3 місяців до 8 років (середній вік - 2,6 років), на дітей 5 років припадає 85-90% від усього числа хворих. Пік захворюваності дітей до 2-х років у Японії припадає на 6-11 місяців, США - 18-24 місяці [1]. Співвідношення хлопчиків до дівчаток складає 1,5:1, монголоїдної раси до афроамериканців 6:1,5.

Основний зміст. Лікар Tomisaku Kawasaki (Японія) вперше в 1961 -1967 роках описав комплекс симптомів таких як лихоманка, не ексудативний

кон'юнктивіт, еритема долонної та підошовної поверхні, лімфаденіт в ділянці шиї, як гострий фібрилярний слизово-шкірний синдром (acute febrile mucocutaneous syndrome). В 1992 році це захворювання було виділено в «Nelson textbook» і отримало назву синдром Кавасакі / хвороба Кавасакі (слизово-шкірний лімфонодулярний синдром). Згідно з медичною статистикою США кількість дітей з хворобою Кавасакі за останні 15 років переважає кількість хворих з ревматичною лихоманкою, та є найбільшою причиною у формуванні набутої патології серця і судин у дітей [2].

Виникнення хвороби Кавасакі пов'язують з інфекційними факторами, які викликають клінічні прояви у пацієнтів, що мають генетичну схильність. Відмічається 3 сезонні спалахи: грудень-січень (20,5%), березень-квітень (21,6%), жовтень (11,4%), та 3 місяці, коли виявляється найменша кількість захворювання: серпень, вересень та листопад.

Захворювання у дітей має циклічний епідеміологічний характер, кожні 2-3 роки настає пік захворюваності (зима-весна), та має три періоди: гостра фаза: гарячка, яка триває 7-14 днів, проявляється висипом, кон'юнктивітом, лімфаденопатією, зміною шкіри кистей і стоп; підгостра фаза починається з 10-14 по 25-30 день від початку хвороби, характеризується лихоманкою, лущенням шкіри, артритами, артралгіями (15%), ушкодженням серця (50%), тромбозом, асептичним менінгітом (частіше у дітей після 1 року життя); фаза одужання: при сприятливому перебігу триває до 6-10 тижнів від початку захворювання [3]. Лише у 2-4 (3,1) % дітей виникають рецидиви (у перші 12 місяців у дітей до 3 років).

Діагностичними критеріями служать: лихоманка не менше 5 днів (1-2 тижні, температура тіла більше 40° C), резистентна до жарознижувальних препаратів (виняток аспірин), та наявність хоча б 4 критеріїв з 5: I - еритема губ, полуничний язик, гіперемія зіву (98%), еритема і набряк кистей і стоп в гострій фазі 98-99%), II - двостороння бульбарна кон'юнктивальна ін'єкція без ексудату (89-100%), III - еритема і набряк кистей і ступнів в гострій фазі та десквамація в гострій фазі (98-99%), IV - макулопапульозна, дифузна

еритродермія або мультиформа еритема (93-99%), V - шийна лімфаденопатія > 1,5 см в діаметрі (50-82%).

Лабораторна діагностика: підвищення ШОЄ (25-60-80 мм/год)- до 6-8 тижня від початку лихоманки; лейкоцитоз > 15-20 (і більше) $\cdot 10^9$ з відхиленням вліво; анемія (в підгострій фазі); тромбоцитоз (> $450 \cdot 10^9$ після 7 дня хвороби, з максимумом на 3-4 тижні); підвищення СРБ (> 3,0 мг/л); зниження альбуміну (< 3 г/л), підвищення АлАТ (> 50 Од/л); підвищення гамма-глобулінів, цитокінів, серомукоїду; протеїнурія, лейкоцитурія (переважно мононуклеарна, > 10 в полі зору); спино-мозкова рідина - помірний мононуклеарний цитоз; прокальцитонін в перші дні хвороби високий (до 2 тижня повертається до норми), при підозрі на інфаркт міокарду (креатинінкіназа, міокардіальний тропонін Т і І (через 6-8 тижнів всі показники повертаються до норми) [4]. При виконанні ЕКГ спостерігається: подовження інтервалу PQ, розширення QT, депресія сегменту ST, зниження вольтажу зубців, двогорбий P, аритмії, ознаки перевантаження ЛШ.

Основна мета лікування хвороби Кавасакі - зменшити запальний процес, завдяки цьому зменшиться ризик розвитку аневризми коронарних артерій. Специфічного лікування немає (Guidelines for Diagnosis and Management of Cardiovascular Sequelae in Kawasaki Disease (JCS 2013, 2017)). Згідно з протоколом лікування: ацетилсаліцилова кислота (до 6 тижнів), внутрішньовенне введення імуноглобуліну (з цільним фрагментом Fc), антикоагулянти, дезагреганти. Смертність - 0,01-0,2 % внаслідок кардіоваскулярних ускладнень (50 % протягом першого місяця, 90 % - шести місяців), основна причина смерті: інфаркт міокарду (симптомний, безсимптомний - 18-83%), гострий міокардит, гемоперикард (розрив аневризми) [5].

Висновки. Отже, лише у 5% пацієнтів, що перехворіли на хворобу Кавасакі виникає гострий коронарний синдром (у дорослих до 40 років це призводить до аневризми коронарних артерій (АКА)), також дане захворювання є проблемою раннього атеросклерозу, ранніх інфарктів міокарда. Головне

завдання - вчасно призначити лікування (не пізніше 10-го дня від початку хвороби), для зниження ризику ураження коронарних артерій. Необхідне багаторічне спостереження і лікування дітей з аневризмами коронарних артерій для зниження ризику коронарного тромбозу, своєчасного виявлення стенозу коронарних артерій, профілактики та лікування ішемічних уражень серця.

Література.

1. Бережний В. В. Хворобв Такаюсу / В. В. Бережний, О. Б. Герман // Современная педиатрия. — 2015. — N 8 (72). — С. 34 — 40.

2. Дитяча імунологія: підручник / Л. І. Чернишова, А. П. Волоха, Л. В. Костюченко [та ін.]; за ред. проф. Л. І. Чернишової, А. П. Волохи. — Київ : ВСВ «Медицина», 2013. — С. 657 — 660.

3. Банадига Н. В. (2014). Випадок синдрому Кавасаки. Современная педиатрия, 4, 40 — 42.

4. Бережний В. В., Бережний В. В., Совтус Х. М., Бондарець Ю. І. (2017). Хвороба Кавасаки у дітей. Особливості діагностики та лікування (лекція). Современная педиатрия, 3, 38 — 44.

5. Куриляк О. Б. (2010). Хвороба Кавасаки у дітей (випадки з практики). Педіатрія, акушерство та гінекологія, 1, 43 — 46.

MEDICAL SCIENCES

МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ МЕЛАТОНІНУ НА ПОКАЗНИКИ ЗГОРТАННЯ КРОВІ ЩУРІВ ІЗ ГІПЕРФУНКЦІЄЮ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Анохіна Світлана Іванівна

к.мед.н., доцент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці

Вступ. Відомо, що епіфіз, або шишкоподібна залоза займає одне із центральних місць в нейроендокринній регуляції організму. Основні продукуючі гормони епіфіза - серотонін і мелатонін приймають участь в регуляції фізіологічних ритмів. Як залоза, яка володіє дуже широкими інтегративними властивостями, епіфіз через мелатонін, з одного боку, модулює нейроендокринні функції, з іншого – сам є об'єктом керування різноманітними гормональними та гуморальними сигналами. Епіфізектомія, або пригнічення функції епіфіза, зменшують тривалість життя експериментальних тварин, тоді як уведення щурам екзогенного мелатоніну та пептидних препаратів епіфіза продовжує її.

Літературні повідомлення свідчать, що характер впливу епіфіза на щитовидну залозу досліджено в різних експериментах: при епіфізектомії, за режиму постійного освітлення, у сліпих тварин, за умов уведення екстрактів епіфіза або епіфізарних метоксиндолів, блокади синтезуіндолів тощо. Встановлено, що мелатонін знижує чутливість тиреотрофів до стимулюючої дії тироліберину, а епіфізарні метоксиндоли впливають лише на початкову та кінцеву фази гіпоталамо-гіпофізарно-тиреоїдної системи.

Більшість фізіологічних процесів людського організму мають ритмічний перебіг. Порушення структури хроноритмів (десинхроноз) є показником патологічного стану організму. Особливо небезпечне порушення збалансованості хроноритмів взаємозалежних або каскадних ферментативних

реакцій, до яких належать процеси згортання крові. Серед факторів, що впливають на гемостаз, особливе місце займають тиреоїдні гормони, які здатні впливати не лише на функціональну активність тромбоцитів, але й регулювати інтенсивність плазмового і тканинного фібринолізу.

У літературі існують повідомлення про наявність білядобових ритмів згортання крові та функціонального взаємозв'язку в системі епіфіз-щитовидна залоза. Проте механізми взаємозалежного впливу даної системи на процеси гемокоагуляції залишаються вкрай цікавим та остаточно не з'ясованими. Отже можна вважати доцільним і перспективним розгляд питання впливу мелатоніну на показники гемокоагуляції за умов гіпертиреозу.

Мета роботи. Метою нашого дослідження було встановлення впливу екзо- та ендogenous мелатоніну на деякі показники згортання крові за умов гіперфункції щитовидної залози на експериментальній моделі щурів.

Матеріали та методи. Дослідження проведені на 32 самцях білих щурів лінії Вістар з масою тіла 0,14-0,16 кг. Всі експериментальні дослідження та евтаназію тварин проводили з дотриманням Міжнародних принципів Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (Страсбург, 1985).

Експерименти проведені на статевозрілих самцях білих лабораторних щурів з середньою масою тіла 0,167 кг. Контрольну групу склали 7 зрячих умовно здорових тварин. Для вивчення впливу екзогенного мелатоніну, мелатонін вводили внутришньоочеревинно по 778 мкг на 1 кг маси тіла в 0,5 мл розчинника 4 рази на добу протягом 5 діб, останнє з яких здійснювали за 2 год до евтаназії щурів.

Для вивчення впливу едогенного мелатоніну проводили енуклеацію, або осліплення щурів під нембуталовим наркозом (40 мг/кг маси тіла), у кон'юнктивний мішечок вводили 0,1 % розчин дикаїну, після чого видаляли очне яблуко (Кучук О.П., 2001), післяопераційна смертність тварин складала 2 %. Моделювання гіпертиреозу проводили шляхом щоденного внутрішньошлункового введення щурам L-тироксину в дозі 200 мкг/кг маси

тіла протягом 14 діб (Перепелюк М.Д., 1992).

У всіх серіях досліджувалися тромбоеластографічні характеристики згортання крові і структурних параметрів кров'яного згустку на тромбоеластографі "АКГМ-01", а саме: час реакції "r", тромбоеластографічна константа тромбіну "К", максимальна амплітуда "Am", еластичність кров'яного згустку "E", модуль пружності "Q", константа специфічного згортання крові "t", константа синерезису "S", загальний час згортання крові "T", вільний індекс коагуляції "Ci", кутова константа "α".

Статистичну обробку результатів здійснювали за методом варіаційної статистики з використанням критерію t Стьюдента. Експерименти проведені з дотриманням Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, яких використовують в експериментальних та інших наукових цілях (Страсбург, 1986).

Результати та їх обговорення. У роботі наведено теоретичне узагальнення результатів дослідження гемостазу, при моделюванні змін функціонального стану шишкоподібного тіла та щитоподібної залози (гіпертиреоз), та вирішення задач які полягали у з'ясуванні взаємозалежних зв'язків між станом гіпертиреозу, ендо- та екзогенним мелатоніном і згортанням крові для можливості розробки механізмів фармакологічної корекції.

За умов уведення мелатоніну (табл. 1) виникають гіпокоагуляційні зміни структурних характеристик кров'яного згустку: зменшення Am в 2,5 рази, констант Q та E в 3,1 рази, зі одночасним вкороченням часу згортання крові T в 3,7 рази.

У гіпертиреоїдних тварин спостерігалися гіпокоагуляційні зміни структурних характеристик та подовження першої фази згортання крові, цей факт чітко підтверджує зниження таких показників тромбоеластограми, як зменшення Am – на 43%, констант E та Q в 2 рази, вкорочення часу згортання крові T на 35%, що підтверджують літературні данні стосовно питань гіпертиреозу, а саме гіпокоагулемії споживання, яка викликана активацією

протизгортальних механізмів.

У осліплених щурів виникають гіперкоагуляційні зміни, про що свідчать усі показники тромбоеластографії: збільшення максимальної амплітуди в 1,6 рази, констант E та Q - в 2,1 рази та скорочення загального часу згортання крові T в 1,3 разу. За умов уведення L-тироксину осліпленим щурам виникають гіпокоагуляційні зміни відносно показників контрольної групи та осліплених щурів: зменшення Am в 1,4 раз, константи E і Q в 1,6 разу. Проте відносно показників гіпертиреоїдних тварин відмічається зростання всіх тромбоеластографічних показників.

При характеристиці змін показників гемокоагуляційного потенціалу гіпертиреоїдних тварин за умов уведення екзогенного мелатоніну спостерігалось пригнічення всіх структурних показників кров'яного згустку, максимальної амплітуди на 5%, еластичності кров'яного згустку на 7% та модуля його пружності на 8%, що свідчить про явище структурної гіпокоагуляції, проте спостерігалось подовження часу згортання крові на 7%, зростання константи S на 22% при вкороченні часу реакції в 1,6 раза. Враховуючи регулюючу дію епіфізу на щитовидну залозу, а саме гальмівний вплив мелатоніну на її функціональну активність. Пригнічення дії тиреоїдних гормонів, в свою чергу призвело до зниження фібринолітичної активності або за рахунок підвищення рівня прекалікреїну в крові, що може бути викликано підвищенням активності інгібітора калікреїну, або за рахунок зниження активності самого калікреїну. За отриманими даними можна припустити що введення екзогенного мелатоніну гіпертиреоїдним щурам викликало своєрідну корекцію показників гемостазу. Та наявність тісної взаємодії між станом гіпертиреозу, ендо- та екзогенним мелатоніном і згортанням крові, що необхідно враховувати в клінічній практиці при лікуванні захворювань як ендокринної системи, так і внутрішніх органів.

Висновки. Отже за умов гіпертиреозу характерна хронометрична гіперкоагуляція яка поєднується зі структурною гіпокоагуляцією, ендогенний мелатонін сліпих тварин викликає незначну загальну гіперкоагуляцію крові.

Екзогенний мелатонін викликає хронометричну гіперкоагуляцію і структурну гіпокоагуляцію крові, проте у гіпертиреодних щурів екзогенний мелатонін сприяє нормалізації хронометричних і структурних характеристик показників згортання крові.

Таблиця 1

Тромбоеластографічні параметри згортання крові у гіпертиреодних щурів за умов дії екзо- та еногенного мелатоніну (Мтм)

Показники, що вивчалися	Контроль n=7	Мелатонін n=5 1 група	L-тироксин n=7 2 група	Енуклейовані n=7 3 група	Мелатонін+ L-тироксин n=6 4 група
Швидкість утворення тромбіну r, с	84,22±7,45	88,80±7,20	154,70±10,38 p ₂ <0,001	66,71±4,29 p ₃ <0,001	94,00±10,85 P ₄ <0,001
Тромбоеласто-графічна константа тромбіну K, с	468,20±66,74	Показник відсутній	показник відсутній	186,04±37,20 p ₃ <0,001	Показник відсутній
Максимальна амплітуда Ам, мм	26,89±1,06	10,80±0,73 p ₁ <0,001	15,33±0,99 p ₂ <0,001	44,21±1,99 p ₃ <0,001	14,61±0,48 p ₁ <0,001 p ₄ <0,001
Еластичність кров'яного згустка E, од	37,21±1,96	12,14±0,91 p ₁ <0,001	18,24±1,41 p ₂ <0,001	79,24±3,72 p ₃ <0,001	17,10±0,29 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Модуль пружності згустка крові Q, Н/м ²	223,80±11,81	72,99±5,45 p ₁ <0,001	109,70±2,49 p ₂ <0,001	476,53±19,48 p ₃ <0,001	102,88±1,75 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₄ <0,05
Константа синерезису S, С	903,10±18,84	186,00±27,43 p ₁ <0,001	490,00±11,30 p ₂ <0,001	683,29±20,34 p ₃ <0,001	602,20±15,45 p ₁ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ <0,001
Загальний час згортання крові T, с	994,40±19,96	272,20±31,72 p ₁ <0,001	644,70±15,53 p ₂ <0,001	750,00±18,92 p ₃ <0,001	692,20±11,89 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₄ <0,05
Збірний індекс коагуляції Сі, од.	0,40±0,07	Показник відсутній	показник відсутній	1,05±0,12 p ₃ <0,001	показник відсутній
Константа специфічного згортання крові t, с	434,90±11,94	Показник відсутній	показник відсутній	497,25±17,39 p ₃ <0,05	показник відсутній

Примітки: n - число спостережень; p_1 - ступінь достовірності різниць показників відносно контролю першої групи; p_2 - ступінь достовірності різниць показників відносно контролю другої групи; p_3 - ступінь достовірності різниць показників відносно контролю третьої групи тварин; p_4 - ступінь достовірності різниць показників відносно показників другої групи.

ВПЛИВ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРИ ПОЛІПОЗНОМУ РИНОСИНУСИТІ НА ІНТРАОПЕРАЦІЙНУ КРОВОТОЧИВІСТЬ ТА ПЕРЕБІГ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Максименко Ярослав Романович

Аспірант

Кошель Іванна Василівна

д.мед.н., професор

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність. Поліпозний риносинусит (ПРС) це хронічне запальне захворювання слизової оболонки порожнини носа і приносних пазух, що характеризується утворенням поліпів. Діагноз ПРС включає гетерогенну групу захворювань, яких об'єднує наявність поліпів в порожнині носа, але які мають суттєві відмінності в етіології, перебігу та відповіді на загальноприйняте лікування. Так, наприклад, у хворих на аспіриносціюваний назальний поліпоз часто спостерігається підвищення кровоточивості у вигляді петехій, кровоточивості ясен, менорагій та інтраопераційної кровоточивості, що не властиво іншим формам ПРС. Такі пацієнти потребують ретельної передопераційної підготовки, адже підвищена кровоточивість під час операції суттєво погіршує умови та якість FESS (функціональна ендоскопічна хірургія пазух). В якості засобу профілактики операційної кровоточивості була обрана амінокапронова кислота.

Мета. Вплив амінокапронової кислоти на інтраопераційну кровоточивість та післяопераційний період у хворих на поліпозний риносинусит асоційований з непереносимістю аспірина.

Матеріали та методи. В дослідження включено 40 хворих з діагнозом поліпозний риносинусит асоційований з непереносимістю аспірина, яким, як етап комплексного лікування, виконано хірургічне втручання за методикою FESS. Хворих розділено на дві групи: в основну групу увійшли 20 хворих, що

отримували амінокапронову кислоту протягом 10 днів до операції, в контрольну групу увійшли 20 хворих, що не отримували амінокапронову кислоту в рамках переопераційної підготовки.

Для дослідження інтраопераційної кровоточивості використовувався метод оцінки якості хірургічного поля за 5-бальною шкалою. Перебіг післяопераційного періоду оцінювався по динаміці скарг хворих на закладеність носа та за результатами сахариного тесту на 1-й, 3-й та 7-й день післяопераційного періоду.

Результати. Якість операційного поля в контрольній групі оцінювалась в 2 бали, тобто втручання виконувалось в умовах значної кровоточивості, яка значно перешкоджає роботі хірурга. В основній групі операція виконувалась в умовах якісної візуалізації операційного поля, яке дозволило виконати без технічних труднощів увесь об'єм запланованого оперативного втручання. Утруднення носового дихання в перший день післяопераційного періоду виявилось найбільш розповсюдженою ознакою і зустрічалось у всіх хворих обох груп. На третю та сьому добу в основній групі є тенденція до більш швидкого відновлення носового дихання, але статистично достовірної різниці між групами не виявлено.

Таблиця 1

Динаміка утруднення носового дихання

	1 день	3 день	7 день
Основна	18 (90,00 %)	16 (80,00 %)*	2 (10,00%)
Контрольна	19 (95,00) %	17 (85,00 %)	3 (15,00 %)
Відношення шансів (ВШ)	0.4737	0.7059	0.6296
Довірчий інтервал 95%	0.0394 - 5.6879	0.1362 - 3.6583	0.0934 - 4.2437
Значення p	P = 0.5557	P = 0.6782	P = 0.6346

Результати сахариного тесту не показали статистично достовірної відмінності між основною та контрольною групою.

Висновки. Таким чином, в результаті проведеного дослідження відмічається висока ефективність 10-денного курсу передопераційної підготовки з використанням амінокапронової кислоти пацієнтів з ПРС, асоційованим з непереносимістю аспірину, що забезпечує високу якість операційного поля. Передопераційна підготовка із використанням амінокапронової кислоти не спричинює негативного впливу на перебіг післяопераційного періоду, а незначна тенденція до більш швидкого відновлення носового дихання вірогідно пов'язана із меншою кількістю згустків в носовій порожнині хворих основної групи.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОБРАЗЦОВ КРОВИ КОРОНАВИРУСНЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА СЕПСИС

Мурадова Севда Агарагим кызы,
к.б.н., ст.преподаватель

Гурбанова Сара Фикрет кызы
к.б.н., доцент

Сеидова Гюляр МирДжафар кызы
д.б.н., профессор

Щыхалиев Фахраддин Муса оглу
к.м.н., доцент

Гаджисой Явер Видади оглу
к.м.н. ст.преподаватель

Азербайджанский Медицинский Университет,
г. Баку, Азербайджан

Введение. Пандемия COVID-19 стала причиной беспрецедентных политических, экономических и социальных потрясений во всем мире и унесла жизни более двух миллионов человек в первые месяцы 2021 года. Полагают, что одним из распространенных осложнений острой коронавирусной инфекции является сепсис.

Сепсис — это опасная для жизни дисфункция внутренних органов, вызванная нарушением регуляции ответа организма на инфекцию. При несвоевременной диагностике и запоздалом лечении сепсис может привести к развитию септического шока, полиорганной недостаточности и даже смерти. Несмотря на рекомендации ВОЗ по проблеме сепсиса, его предотвращению, глобальное эпидемиологическое бремя сепсиса все еще остается проблемой здравоохранения, сепсис представляет угрозу для здоровья, и в особенности зараженные SARS-CoV-2 относятся к группе риска. Зачастую течение острой коронавирусной инфекции схоже с признаками сепсиса, но степень системной воспалительной реакции, вторичное поражение органов и уровень смертности определяются значительно ниже. Развивающиеся при коронавирусной

инфекции различные микробные ко-инфекции, и в особенности смешанные бактериальные инфекции. являются причиной частых обсуждений.

Смешанные микробные инфекции оказывают значительное влияние на развитие SARS-CoV-2 инфекции, так как затрудняют диагностику, лечение и прогноз заболевания, осложняют симптомы заболевания и увеличивают проценты смертности. Известно, что вирусы, в том числе SARS-CoV-2, способны усиливать колонизацию и адгезию тканей организма-хозяина бактериями, а комбинированные инфекции способствуют поражению тканей и усилению патофизиологических процессов. Тем не менее, наличие смешанной бактериальной инфекции определяется у небольшого процента пациентов с COVID-19. Но проценты смертности среди пациентов с ко-инфекцией довольно высоки. Поэтому важно вовремя распознать и исследовать бактериальную ко-инфекцию, чтобы своевременно начать соответствующую антибактериальную терапию.

Более трех четвертей пациентов с COVID-19 лечат антибиотиками. К сожалению некорректное использование антибиотиков приводит к развитию устойчивости к противомикробным препаратам, которая представляет собой глобальную угрозу для здоровья.

Таким образом, с целью профилактики развития сепсиса у больных COVID-19 требуется выбор соответствующей тактики лечения. Поэтому диагностика сепсиса должна базироваться не только на клинических показателях, но и на выявлении в крови пациентов микроорганизмов-возбудителей, и последующим определением чувствительности этих микроорганизмов к антимикробным препаратам

Цель работы. Целью работы явилось исследование крови при подозрении на сепсис, выявление и идентификация патогенов в образцах крови, и определение чувствительности выделенных микроорганизмов к антимикробным препаратам у пациентов с коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы. С марта по август 2020 года в Учебную Хирургическую Клинику при Азербайджанском Медицинском Университете

поступило 711 пациентов с диагнозом COVID-19. У 24 пациентов с подозрением на сепсис, образцы взятой у них крови исследовали в микробиологической лаборатории этой же клиники.

Образцы крови культивировали в специальных флаконах в автоматическом бактериологическом анализаторе культур крови BACT/ALERT 3D в анаэробных и аэробных условиях. После получения гемокультур, из флаконов производили посеvy крови на плотные питательные среды: Эндо, ЕМВ-агар, сахарный и кровяной агар. Полученные культуры идентифицировали, и определяли их чувствительность к антимикробным препаратам в анализаторе VITEK-2Compact и диско-диффузионным методом.

Полученные данные выражали как среднее значение \pm стандартное отклонение (SD) или проценты, в зависимости от обстоятельств.

Результаты и обсуждение. Гемокультура была получена у 2,95% всех пациентов с коронавирусной инфекцией. 25% ковидных пациентов с подозрением на сепсис составили женщины. 75% - соответственно мужчины. Средний возраст женщин в 83,3% случаев составил $62,6 \pm 4,3$, и только 16,7% женщин были в возрасте 36 лет. Мужчины с подозрением на сепсис были поделены на три возрастные группы. Первая группа в возрасте $46 \pm 2,23$ составила 11,1%, вторая возрастная группа $60 \pm 6,32$ - 55.6%, в третьей группе пациенты в возрасте $74,5 \pm 5,42$ составили 33,3%.

Среди микроорганизмов, выделенных из образцов крови, наибольшая встречаемость пришлась на долю грамположительных кокков, относящихся к роду *Staphylococcus*. Так, они составили 62,5% всех выделенных из крови пациентов возбудителей сепсиса. 66,7% из них относились к виду *S.epidermidis*, и большинство выделенных штаммов показали устойчивость к антибиотикам. К примеру, высокая резистентность *S.epidermidis* к клиндамицину, левофлоксацину, эритромицину была установлена в 100% случаев. В 90,9% случаях штаммы были устойчивы к цефокситину, что является подтверждением их устойчивости к бета-лактамам и комбинированным (бета-лактам/ингибитор бета-лактамазы) препаратам.

В том числе эти штаммы были устойчивы к хлорамфениколу, гентамицину, линезолиду, амикацину и триметоприм-сульфометаксазолу соответственно в 81,8%, 63,6%, 54,5% и 36,4% случаев, и показали устойчивость к ванкомицину только в 9,1% случаев.

18,2% штаммов *S. epidermidis* были чувствительны к действию антибиотиков: 90,9% из них проявляли высокую чувствительность к тигециклину, 81,8% - к ванкомицину. Выявлена их чувствительность к линезолиду, рифампицину, амикацину, тейкопланину в 45,5-54,5% случаев и к гентамицину, тетрациклину, триметоприму-сульфаметоксазолу в 27,3% случаев.

Среди прочих видов рода *Staphylococcus* были выделены *S.aureus*, *S.haemolyticus*, *S.hominis*. Коагулазонегативные стафилококки были устойчивы к эритромицину, ципрофлоксацину, триметоприм-сульфометаксазолу, цефокситину, гентамицину, клиндамицину, левофлоксацину в 100% случаев. Данные штаммы в 100% случаев были чувствительны к ванкомицину и тигециклину, штаммы же *S.aureus*, показали чувствительность к действию многих антибиотиков.

В наряду с грамположительными кокками в образцах крови пациентов в 37,5% случаев были выделены грамотрицательные палочки. Среди которых частота встречаемости *K.pneumoniae* spp. *pneumoniae* составила 28,6%, *A.baumannii* - 9,5%.

Штаммы *K.pneumoniae* были устойчивы ко многим антибиотикам, и тест ESBL (extended-spectrum-beta-lactamases) был позитивным. Все изолированные штаммы были устойчивы к ампициллину ципрофлоксацину и комбинации амоксициллин+клавулановая кислота. Штаммы *Klebsiella* были устойчивы к цефтриаксону, меропенему, импенему, пиперациллин-тазобактаму, амикацину в 66,7% случаев, в 50% случаев к цефтразидиму, триметоприм-сульфаметоксазолу, хлорамфениколу, ампициллин+сульбактаму, в 33,3% - к цефотаксину, тигециклину, гентамицину, офлоксацину, цефепиму, азтреонаму, левофлоксацину, в 16,7% - к ванкомицину, тейкопланину,

рифампицину и эритромицину. Обращает на себя внимание увеличение количества инфекций, вызываемых *K.pneumoniae* и рост численности устойчивых к антибиотикам штаммов. Принимая во внимание множественную устойчивость клебсиелл, с целью повышения эффективности лечения необходимо определение минимальной ингибирующей концентрации (МИК) антибиотиков к которым они чувствительны. *K.pneumoniae* 66,7% случаев были чувствительны к гентамицину, в 16,7% случаев к амикацину, колистину, цефтазидиму и хлорамфениколу.

Выявленные в 9,5% случаев штаммы *A. baumannii* были чувствительны только к триметоприму-сульфаметоксазолу и колистину в той или иной степени, показали устойчивость к гентамицину, меропенему, амикацину, имипенему, левофлоксацину, ципрофлоксацину, нетлимицину.

Изолированные из одного из образцов крови дрожжевые грибы (4,8%), были идентифицированы как *C.albicans*.

При определении чувствительности к антифунгальным препаратам, выделенный штамм *C.albicans* показал устойчивость к флуконазолу, вориконазолу, амфотерицину В, кетоконазолу, клотримазолу, каспофунгину и микафунгину.

Выводы. Из всего следует, что с целью своевременного предупреждения развития бактериальной ко-инфекции и/или сепсиса, особенно при тяжелом течении короновиральной инфекции, следует провести микробиологический анализ крови, а для эффективности лечения необходимо определить чувствительность к противомикробным препаратам выделенных из образцов крови пациентов микробов, и при необходимости - определить МИК этих препаратов.

РОЛЬ ПЕДІАТРА У ПРОФІЛАКТИЦІ ІНСУЛЬТІВ У ДІТЕЙ

Прокопів Марія Мирославівна,

д.м.н., професор

Ілляш Тетяна Іванівна,

к.м.н., доцент

Крилова Вікторія Юріївна,

к.м.н., доцент

Рогоза Світлана Володимирівна,

к.м.н., доцент

кафедра неврології

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ. Проблема інсульту у дитячому віці є актуальною у нейропедіатрії, оскільки цереброваскулярні хвороби є однією з найважливіших причин смертності та хронічної захворюваності дітей.

Інсульт входить до десятки головних причин смерті у віковій групі від 1 до 44 років. Діагностика інсульту у дітей часто ускладнюється через слабо виражені та неспецифічні симптоми і потребує виключення широкого кола інших хвороб, як вроджених, так і набутих. Разом з тим саме від ранньої діагностики і своєчасної терапії залежить життя пацієнта. І все ж найважливішою у проблемі боротьби з інсультами є їх профілактика, де незаперечну роль у дітей має відіграти педіатр.

Мета. Визначити роль і завдання педіатра у профілактиці інсульту у дітей.

Матеріали і методи. Було проведено комплексний електронний пошук літератури в базах даних Scopus, Web of Science, MEDLINE, PubMed, The Cochrane Library, Global Health, RINC, а також в базах даних державних наукових бібліотек України, Європейського Союзу, Великобританії, США та інших країн за період 1970-2021 рр. що стосувався поширеності, захворюваності, діагностики, лікування та профілактики інсульту в дитячому віці.

Результати і обговорення. Інсульти у дитячому віці поділяють на інсульти перинатального періоду (виникають з 28 тижня вагітності до 1 місяця життя) та інсульти дітей (від 1 місяця до 18 років). Якщо говорити за дітей, різні джерела наводять кількість від 2 до 7 випадків захворювання на 100000 здорових дітей. Найбільш схильними до інсультів є діти, які ще знаходяться в утробі матері (1 випадок на 1000), що пов'язано із збільшенням частоти перинатального ураження головного мозку дитини. Серед народжених дітей частота МІ складає від 0,2 до 7,9 випадків на 100000 дітей в залежності від території та часу реєстрації. Причини виникнення гострих порушень мозкового кровообігу у дітей відрізняються від етіологічних факторів у дорослих. Насамперед це вроджені чи набуті вади серця, бактеріальні ендокардити, васкуліти, травми голови, інфекційні захворювання, вроджені аномалії судин, артеріальна гіпертензія, захворювання крові та інше. Відомо більш ніж 100 факторів ризику інсульту у дітей, які значно відрізняються від факторів ризику у дорослій популяції. Більшість дослідників відзначають мультифакторність гострого розладу мозкового кровообігу у дітей.

У дітей частіше, ніж у дорослих виникають геморагічні інсульти, які складають майже половину випадків від усіх інсультів. І хоча особливістю наслідків інсульту у дітей є краще відновлення втрачених функцій, профілактика гострих порушень мозкового кровообігу є одним із пріоритетних напрямків клінічної неврології. Закономірним є твердження що інсульт легше попередити, ніж досягти повного одужання. Світовий досвід стверджує, що в боротьбі з гострими порушеннями мозкового кровообігу акцент потрібно ставити не лише на вдосконаленні терапевтичних заходів, а в значній мірі на профілактичних заходах. Дані статистичних досліджень, проведених в США показали, що лише зниження артеріального тиску на 5,6 мм рт. ст. знижує ризик виникнення гострих порушень мозкового кровообігу на 42%.

ВООЗ наголошує на тому, що для зменшення числа нових випадків мозкового інсульту потрібна ефективна система профілактичних заходів.

Аналіз даних сучасної літератури свідчить, що первинна профілактика включає три основні складові, які відіграють важливу роль у попередженні розвитку гострої церебральної ішемії: освітні програми профілактики інсульту, модифікація поведінкових чинників ризику та виявлення, усунення васкулярних факторів ризику. Ведення хворих з мозковими інсультами має базуватися на основі боротьби з факторами ризику, повній оцінці ризику розвитку серцево-судинних хвороб, лікуванні та скеруванні на вищі рівні надання допомоги.

Поінформованість лікарів невідкладної допомоги, педіатрів та лікарів інших профілів, які працюють у педіатрії щодо можливості виникнення інсульту у дітей дозволить покращити своєчасну діагностику цереброваскулярних хвороб зі своєчасним скеруванням таких хворих на госпіталізацію і консультацію до профільних спеціалістів.

Важливою складовою роботи сімейного лікаря у дорослих і педіатра у дітей є диспансеризація хворих, що перенесли мозковий інсульт. Створена лікарем індивідуальна програма спостереження має включати всебічне діагностичне обстеження, відновлювальне лікування, реабілітаційні заходи та проведення вторинної профілактики.

Висновки. У боротьбі з мозковими інсультами ведуче місце займають профілактичні заходи. Складовою роботи педіатра має бути виявлення у дітей факторів ризику інсультів, диспансеризація таких хворих, проведення повного їх діагностичного обстеження, створення індивідуальних профілактичних програм. Дітям з перенесеним інсультом має бути запропонована програма відновлювального лікування, реабілітаційних заходів та проведення вторинної профілактики.

АСОЦІАЦІЇ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ ПЕДІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА СМЕРТНІСТЮ ДІТЕЙ ДО П'ЯТИ РОКІВ ЖИТТЯ

Слабкий Геннадій Олексійович

д.мед.н., професор
завідувач кафедри наук про здоров'я
Ужгородський національний університет

Дудник Світлана Валеріївна

д.мед.н.
професор кафедри менеджменту охорони здоров'я
Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця

Зайцев Валерій Олексійович

лікар-хірург
відділення дитячої хірургії
КНП «Ужгородська міська лікарня»

Вступ. За даними ООН та ВООЗ у світі значна кількість дітей помирає у віці до 5 років, при цьому 46% з них – у перші 28 дні життя [1]. Світовий банк, ЮНІСЕФ, ВООЗ та Відділ народонаселення ООН прогнозують, що при відсутності дій як на глобальному, так і на регіональному рівнях, протягом 2017-2030 років помруть близько 60 мільйонів дітей до 5 років, половина з яких будуть новонароджені [2]. Зважаючи на це, ООН закликає уряди країн визначати національні цілі сталого розвитку до 2030 року, у т.ч. з мінімізації випадків смертей, які можна запобігти, серед дітей віком до 5 років та новонароджених [35], розробляти програми з покращення надання медичної допомоги дітям з досягненням цільових значень.

За роки незалежності в Україні відбулось зниження показника малюкової смертності та всіх її складових [4]. Цьому сприяло виконання заходів міжнародних програм та стратегій ВООЗ з глобальних пріоритетів репродуктивного здоров'я [5], переорієнтація медичної допомоги дітям та перинатальної допомоги на науково обґрунтовану практику, впровадження регіоналізації перинатальної допомоги тощо [6]. Проте рівень дитячої

смертності майже у 1,5-2 рази продовжує перевищувати показники розвинених країн [7], де концептуальні підходи до відтворення здорових поколінь тісно пов'язані з соціально-економічною політикою, зі зміцненням репродуктивного здоров'я жінок та зменшенням репродуктивних втрат.

Європейська політика щодо збереження здоров'я дитячого населення та зниження дитячої смертності у XXI столітті ґрунтується на подальшій розбудові регіональних систем ОЗ, на комплексному аналізі стану здоров'я жінки і потомства, що народжується, на існуючих особливостях перинатальної допомоги, на ідентифікованих причинах дитячої смертності та інвалідності [8,9].

Мета: визначити залежність між деякими показниками ресурсного забезпечення системи надання педіатричної допомоги та смертністю дітей у віці до п'яти років життя.

Матеріали та методи. *Матеріали:* дані галузевої статистичної звітності за період 2014-2018 рр. *Методи:* медико-статистичний, структурно-логічного аналізу, системного підходу.

Результати та обговорення. З метою ідентифікації факторів ризику, які достовірно асоціюються із смертністю дітей до 5 років життя досліджувані чинники було розподілене на наступні групи: показники інфраструктурного характеру; забезпеченість дитячого населення госпітальними ліжками; кадрове забезпечення медичної допомоги дитячому населенню.

В 2018 році до закладів охорони здоров'я в Україні в яких надається медична допомога дитячому населенню відносилися: спеціалізована лікарня «Охматдит» та 26 обласних дитячих лікарень, 54 міських дитячих лікарні, 4 інфекційні дитячі лікарні, 2 дитячі туберкульозні лікарні, 38 будинків дитини, 96 санаторіїв.

За період 2013-2018 рр. зареєстровано скорочення: дитячих поліклінік на 15,6%, дитячих міських лікарень на 38,6%, обласних дитячих лікарень на 6,9%, інфекційних дитячих лікарень на 33,3%, туберкульозних дитячих лікарень на

33,3%, будинків дитини на 13,6%. Крім того зареєстровано скорочення певних структурних підрозділів дитячих ЗОЗ. Вказані скорочення пов'язані із зменшенням кількості дитячого населення в державі та реформуванням галузі охорони здоров'я із впровадженням первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної лікарської практики-сімейної медицини, а також із впровадженням стаціонарозамінних форм медичної допомоги з використанням сучасних організаційних та клінічних технологій, тощо.

Необхідно відмітити, що кількість ліжок денних стаціонарів для дітей в Україні за період дослідження зменшилась на 0,16%, а кількість пролікованих хворих дітей зменшилась на 12,6%.

Проведені нами за регресією Пуассона розрахунки дозволили виявити достовірний зв'язок між смертністю дітей у віці до 5 років життя та кількістю пролікованих дітей в показниках на 1000 захворювань (IRR 0,0092, $p < 0,001$) та числом пролікованих дітей в розрахунку на одне ліжко денного стаціонару (IRR 0,0012, $p = 0,038$). При цьому нами не виявлено такого зв'язку смертності дітей у віці до 5 років життя із забезпеченням дітей ліжками денного стаціонару ($p = 0,310$). Отримані результати наведено в табл.1.

Таблиця 1

Асоціації між показниками забезпеченості дітей ліжками денного стаціонару та смертністю дітей у віці до 5 років життя

Показники	IRR	m	95% CI	p
Смертність дітей віком до 5 років життя				
Кількість пролікованих дітей з розрахунку на 1000 захворювань	0,0092	0,002	0,004-0,013	<0,001
Кількість пролікованих дітей з розрахунку на одне ліжко денного стаціонару	0,001	0,0007	0,00008-0,003	0,038
Забезпечення дитячого населення ліжками денного стаціонару	0,006	0,0059	-0,005-0,017	0,310
Смертність дітей віком до 1 року життя поза стаціонаром				
Кількість пролікованих дітей з розрахунку на 1000 захворювань	0,012	0,024	-0,035-0,06	0,617
Кількість пролікованих дітей з розрахунку на одне ліжко денного стаціонару	0,0014	0,007	-0,013-0,017	0,860
Забезпечення дитячого населення ліжками денного стаціонару	-0,020	0,061	-0,14-0,099	0,743

Проведені нами розрахунки що наведені в табл.1 щодо встановлення зв'язку між смертністю дітей у віці до 1 року життя поза стаціонаром та показниками забезпеченості дитячими ліжками денного стаціонару не дозволили виявити достовірного зв'язку.

Наступним кроком дослідження було встановлення зв'язку між забезпеченістю дитячими госпітальними ліжками та смертністю дітей у віці до п'яти років життя.

В ході дослідження було встановлено, що відповідно до Постанови Кабінету міністрів України від 25 листопада 2015 р. № 1024 «Про затвердження нормативу забезпечення стаціонарними лікарняними ліжками у розрахунку на 10 тис. населення» затверджено норматив забезпечення госпітальними лікарняними ліжками у розрахунку на 10 тис. населення, який має бути не більш 60 ліжок [10].

В ході проведеного дослідження встановлено, що за період 2013-2018 рр. в країні відбувався процес оптимізації стаціонарної допомоги дітям, в ході якого кількість стаціонарних педіатричних ліжок була скорочена на 21,5% (з 51382 ліжка у 2013 р. до 40312 у 2018 р.) при зниженні показника забезпеченості стаціонарними ліжками на 8,0% з 57,5 у 2014 році до 52,98 на 10 тис. дитячого населення у 2018 році. При цьому за період 2014-2018 рр. відбулось зниження інтенсивності роботи педіатричних стаціонарних ліжок за показником середнього числа зайнятості ліжка на рік на 3,2% до 302,5 днів на рік. При цьому було зареєстровано зменшення показника середньої тривалості перебування дітей на госпітальному ліжку на 6,3% до 8,89 днів, що сприяло підвищенню обігу ліжка на 3,4% до 34,03. Наведене свідчить про підвищення раціональності використання ліжкового педіатричного фонду у 2018 р.

Важливим є показник забезпеченості недоношених та хворих новонароджених лікарняними ліжками. В ході проведеного аналізу було встановлено, що за період 2014-2018 рр. показник забезпеченості госпітальними ліжками для недоношених та хворих новонароджених достовірно збільшився з 4,95‰ до 6,56‰, ($p=0,0003$),

При цьому за даними проведеного за регресією Пуассона дослідження смертність дітей віком до 5 років життя не асоціюється із показниками забезпеченості ліжками денного стаціонару, стаціонарними педіатричними ліжками та ліжками для недоношених і хворих новонароджених (табл. 2).

Таблиця 2

Асоціації між забезпеченістю дитячими стаціонарними ліжками та смертністю дітей до 5 років життя

Показники	IRR	m	95% CI	p
Забезпеченість ліжками денного стаціонару	1,007	0,005	0,99-1,01	0,147
Забезпеченість стаціонарними ліжками	0,999	0,002	0,99-1,003	0,631
Ліжка для недоношених і хворих новонароджених на 1000 народжених живими	-0,0004	0,009	-0,019-0,018	0,966

На наступному етапі дослідження було проведено з'ясування рівня кадрового забезпечення системи охорони здоров'я дитячого населення.

Аналіз показника забезпеченості лікарями-педіатрами за 2014-2018 рр. засвідчив його зниження, яке було статистично не значимим ($p=0,256$).

При цьому за результатами проведених досліджень на популяційному рівні забезпеченість як лікарями-педіатрами в цілому, так і дільничними лікарями-педіатрами, достовірно асоціюється зі зниженням смертності дітей у віці до 5 років життя (відповідні IRR 0,739; $p<0,001$ та IRR 0,958 ($p<0,001$)).

При детальному аналізі зв'язку між смертністю дітей у віці до 5 років життя та показниками, що характеризують кадрове забезпечення структурних підрозділів закладів охорони здоров'я, в яких надається медична допомога новонародженим встановлено, що укомплектованість відділень інтенсивної терапії новонароджених (ВІТН) як лікарями, так і медичними сестрами не асоціюється зі смертністю дітей у віці до 5 років життя (відповідні IRR 0,998; $p=0,178$ та IRR 0,999; $p=0,267$) (табл. 3).

Таблиця 3

Асоціації між кадровим забезпеченням педіатричної служби та рівнем смертності дітей віком до 5 років життя

Показники	IRR	m	95% CI	p
Забезпеченість педіатрами	0,739	0,043	0,659-0,828	0,000
у т.ч. дільничними педіатрами	0,958	0,007	0,943-0,971	0,000
Укомплектованість ВІН:				
лікарями	0,998	0,001	0,997-1,001	0,178
медсестрами	0,999	0,001	0,997-1,001	0,267
Укомплектованість відділень II етапу виходжування				
лікарями	1,002	0,001	0,999-1,003	0,111
медсестрами	0,997	0,001	0,994-0,999	0,032
Укомплектованість пологових відділень				
лікарями	1,003	0,001	0,996-1,005	0,113
медсестрами	0,999	0,002	0,997-1,003	0,811

При цьому рівень укомплектованості середнім медичним персоналом відділень II етапу виходжування недоношених новонароджених достовірно асоціюється зі зниженням смертності дітей у віці до 5 років життя (IRR 0,997; $p=0,032$), а рівень укомплектованості лікарями – не асоціюється (IRR 1,002; $p=0,111$). При проведену аналізі зв'язку між досліджуваним показником та показником укомплектованості медичним персоналом пологових відділень, достовірних асоціацій не було встановлено (відповідні IRR 1,003; $p=0,111$).

Висновки. В ході проведену дослідження було встановлено, що смертність дітей віком до 5 років життя не асоціюється із забезпеченістю ліжками денного стаціонару (IRR 1,007, $p=0,147$), стаціонарними ліжками (IRR 0,999, $p=0,631$), ліжками для недоношених і хворих новонароджених (IRR 0,008, $p=0,345$). При цьому смертність дітей віком до 5 років асоціюється із укомплектованістю середнім медичним персоналом (IRR 0,997; $p=0,032$), в той час як із рівнем укомплектованості лікарями не асоціюється (IRR 1,002; $p=0,111$).

Література

1. Levels & Trends in Child Mortality: Report 2019. Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation / UNICEF, WHO. New York, Geneva, 2019. 52 p. URL: <https://www.unicef.org/reports/levels-and-trends-child-mortality-report-2019>

2. Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016–2030 гг.): выживать, процветать, менять / EWEC, 2015. 108 с. http://globalstrategy.everywomaneverychild.org/pdf/EWEC_Global_Strategy_RU_in_side_web.pdf
3. Transforming our world: the 2030 agenda for Sustainable Development / United Nations. 2015. 41 p. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
4. Дети: сокращение смертности. ВОЗ веб-сайт. Центр СМИ. 08 сент. 2020. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
5. Національні підходи до впровадження системи регіоналізації перинатальної допомоги в Україні / за ред. Р. О. Мойсеєнко; Мін-во охорони здоров'я України. Київ, 2012. 136 с.
6. Шунько Є. Є. Впровадження Концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги в Україні. Досвід країн зарубіжжя. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2011. Т. I, № 1. С. 1.
7. Лехан В. М., Гінзбург В. Г. Перинатальна смертність в Україні: досягнення та проблеми. Україна. Здоров'я нації. 2012. № 1 (21). С. 15–25.
8. Strategy for Health 2016-2030: Programme Division. New York: UNICEF, 2016. 56 p. URL: <https://www.unicef.org/media/58166/file> (Last accessed: 05.10.2020).
9. Child and youth mortality trend series to 2019: Explanatory Notes / UNIGME, UNICEF, WHO. 2020. 16 p. URL: https://childmortality.org/wp-content/uploads/2019/09/UNIGME_explanatory_notes_EN_2020.pdf
10. Про затвердження нормативу забезпечення стаціонарними лікарняними ліжками у розрахунку на 10 тис. населення: Постанова Кабінету Міністрів України від 25 лист. 2015 р. № 1024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2015-п#Text>

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Хакимжанова Азизахон Содикжон кизи

студентка

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент

Научный руководитель:

Каратаева Лола Абдуллаевна

к.м.н. доцент

Кафедры патологической анатомии

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент

По данным ВОЗ, в течение года частота встречаемости головной боли в мире составляет 47%. На долю цефалгии при заболеваниях ЛОР-органов приходится 32% от общего числа головных болей. В последнюю Международную классификацию головная боль включена категория вторичная, которая, в свою очередь, содержит пункт «головная боль при остром синусите» с замечанием, что другие симптомы острого синусита так же присутствуют. В классификации рассматривается и хронический синусит как возможная причина головной боли. В приложении к классификации описаны варианты возникновения цефалгии при патологии слизистой оболочки полости носа, носовых раковин и перегородки носа, хотя отмечено, что обоснованность таких связей остается сомнительной.

Авторами литературных источников отмечено, что гребни перегородки носа и, особенно, *concha bullosa* средней носовой раковины могут стать причиной эпизодического или постоянного болевого синдрома. В этих случаях диагноз может быть подтвержден внутриносовой блокадой или аппликационной анестезией раствором лидокаина. В таких случаях хирургическое устранение контакта приводит к исчезновению цефалгии. Еще одним проявлением болевого синдрома при синуситах являются лицевые боли (прозопалгии). Болевой синдром при синуситах имеет сложную природу и является следствием раздражения окончаний тройничного нерва в слизистой

оболочке пазух продуктами метаболизма микроорганизмов и медиаторами воспаления, повышения давления экссудата в просвете пазухи при затруднении оттока, болезненной пульсации в результате избыточного пульсового растяжения артерий. Лицевая боль может быть вызвана нарушением вентиляционной функции естественных соустьев околоносовых пазух – это так называемая вакуумная или «утренняя» боль, возникающая вследствие понижения давления из-за резорбции воздуха.

Клиницистами отмечен тот факт, что в ряде случаев боль в области верхнечелюстной пазухи может носить идиопатический характер. Для синусита характерна тупая, постоянная, распирающая боль, чаще в проекции пораженной пазухи, ощущение тяжести, напряжения. Иногда боль принимает пульсирующий характер. Интенсивность боли меняется в течение суток, что связано с изменением условий оттока из пазух в зависимости от положения головы. Дифференциально-диагностическим тестом служит ослабление болевого синдрома после анемизации слизистой оболочки полости носа в результате улучшения оттока экссудата из пазухи.

Локализация головной боли связана с расположением очага воспаления:

1. При фронтитах головная боль локализована точно над синусами и может распространяться на теменные области или ретроорбитально.
2. При верхнечелюстных синуситах головная боль локализуется над гайморовыми пазухами и может иррадиировать в верхние зубы и лобную область.
3. При этмоидитах головная боль локализуется между глазами и ретроорбитально, иррадиирует в височную область.
4. При сфеноидитах головная боль локализуется в затылочной, теменной, лобной областях или ретроорбитально.

Заболевания ЛОР-органов могут стать причиной возникновения неврогенных лицевых болей. К этой группе можно отнести невралгию тройничного нерва, ганглионеврит крылонебного узла (синдром Sluder), невралгию носоресничного нерва (синдром Charlin), глоссофарингеальную форму глоссодинии (синдром Sicard). Нередко больные с прозопалгиями оказываются предметом диагностических дискуссий отоларингологов и неврологов. С одной стороны,

лицевые боли могут быть единственным клиническим признаком параназального синусита, а другие проявления могут отсутствовать. При невралгии тройничного нерва возможно появление постоянных «фоновых» тупых болей между приступами, что может привести к ошибочному заключению о наличии у больного синусита. Вероятность диагностической ошибки такого плана увеличивается при выраженности вегетативных нарушений, характерных для невралгии тройничного нерва: слезотечения, ринореи, гиперемии кожи и конъюнктивы, отечности кожи лица на стороне поражения, отека слизистой оболочки соответствующей половины носа и околоносовых пазух. Отек слизистой оболочки полости носа и пазух и увеличение ее секреции при невралгии тройничного нерва объясняются теорией «нейрогенного воспаления». Невралгии тройничного нерва имеет туннельное, компрессионное происхождение с ранним развитием структурных изменений в нерве в виде дегенерации осевых цилиндров. Основными диагностическими критериями тригеминальной невралгии являются пароксизмальный характер боли, атаки длительностью не более 3-х минут, наличие триггерных зон и эффект от приема производных дибензазепина.

Дальнейший анализ литературных источников показал, что о головной боли люди знали еще в глубокой древности. Древнегреческие ученые Сократ и Платон отмечали связь между душевным волнением, психологическим напряжением и головной болью. Значительный вклад в изучение иннервации структур головы внесли отечественные анатомы П.Е. Снесарев, В.П. Воробьев, Р.Д. Синельников и др. Исследованию проблемы головной боли посвятили свои работы и видные отечественные неврологи. Назовем здесь некоторых из них – М.Б. Кроль (1933), В.Е. Гречко (1983), В.Н. Шток (1987), А.А. Шутов (1997), А.М. Вейн и соавторы (1994, 1999). Что же принято называть головной болью – цефалгией (с греческого *Kephale* – голова, *algos* – боль)? Единого определения нет. Одни ученые под этим термином понимают такие болевые ощущения, которые возникают либо только внутри черепа, либо в сочетании с болью в различных участках головы. Другие предлагают называть головной болью

любое неприятное ощущение в области кверху от бровей и до затылка. По мнению В.Н. Штока (1987), с практической точки зрения представляется необходимым и достаточным называть головной болью любое болезненное ощущение в области головы. В настоящее время часто используется следующее определение головной боли: «Любые боли и чувство дискомфорта, локализованные в области головы». Анатомо-физиологические аспекты ноцицепции. Боль – одно из самых распространенных ощущений, она характеризуется многообразием своих проявлений. Многие знают, что характер, степень выраженности, продолжительность, локализация и другие особенности боли могут быть очень различными. Боль всегда неприятна, и человек стремится избавиться от этого ощущения. Вместе с тем оказывается, что боль полезна, так как сигнализирует о возникших неполадках в организме. Для лучшего понимания причин и механизмов развития цефалгии следует хотя бы кратко остановиться на характеристике болевой чувствительности головы. Исходя из современных представлений, физиологию боли можно понять, рассматривая особенности функционирования ноцицептивной и антиноцицептивной систем. Известно, что ноцицептивная система включает в себя нейроны медиальных областей промежуточного и среднего мозга, моста, продолговатого и спинного мозга. При этом выделяют три звена ноцицептивной системы: нейроны вентролатеральной области центрального серого вещества среднего мозга, нейроны большого ядра шва продолговатого мозга и интернейроны поверхностных пластин серого вещества спинного мозга. Важную роль в этой системе играют нейроны орбитофронтальной коры, перивентрикулярных областей гипоталамуса, каудальной вентролатеральной ретикулярной формации. Импульсация, вызванная стимуляцией ноцицепторов, может действовать на центральные структуры прямо через коллатерали восходящих сенсорных путей, идущих из спинного мозга и ствола мозга, или через ретикулярную формацию. В связи с этим возникает вопрос об иннервации структур головы и шеи, так как раздражение любой из них может привести к возникновению головной боли. Считается, что паренхима мозга,

кости черепа имеют лишь незначительное число нервных волокон, ответственных за чувствительность к боли. Наибольшее количество ноцицепторов находится в стенках артерий, в сосудистой, твердой оболочке мозга, синусах. Черепные нервы (тройничный, языкоглоточный, блуждающий) обладают чувствительностью к прямой болевой стимуляции. Следует подчеркнуть особое значение системы тройничного нерва, в которую входят проводники сенсорной информации от периферических рецепторов до соматосенсорной коры. Ее рецепторный аппарат превосходит по плотности расположения и многообразию рецепторов другие зоны тела человека. Она обладает самым большим полулунным (гассеровым) узлом, системой ядер в стволе мозга и особым мезэнцефалическим ядром, что создает значительное число иннервируемых зон. Среди них – мозговые оболочки, намет мозжечка, пазухи, зубы, кожа лица, слизистые носовой и ротовой полостей, глазные яблоки. Восходящие пути тройничного нерва идут, в основном, двумя путями, образуя лемнисковую и экстралемнисковую системы. Лемнисковая система, состоящая из толстых миелиновых волокон, осуществляет быстрое проведение в кору головного мозга информации о точной локализованной чувствительности. Экстралемнисковая система передает сигналы по волокнам, отличающимся медленной проводимостью, о диффузных нелокализованных ощущениях. Известно, что периферическую структурную базу боли создают свободные нервные окончания. Среди них многие являются ноцицепторами, трансформирующими энергию внешнего раздражителя в афферентный нервный импульс. В коже лица выделяют три основных класса ноцицептивных афферентов, которые играют ведущую роль в формировании входного пути для болевого ощущения. Данные сенсорные афферентные волокна включают в себя механотемпературные ноцицептивные афференты, полимодальные ноцицептивные афференты, высокопороговые механорецепторные афференты, отвечающие на сильный механический стимул после сенсibilизации и на ноцицептивное тепловое воздействие.

А также авторами зарубежной и отечественной литературы отмечено, что чувствительный корешок тройничного нерва является основным путем проведения боли. Однако, по данным электронной микроскопии, в двигательном корешке тройничного нерва имеется до 20% немиелированных волокон, которые могут быть потенциально сенсорными. Вторым, по значимости проводящим путем для передачи ноцицептивных стимулов, является языкоглоточный нерв, передающий импульсы от задних отделов языка, области миндалин, мягкого неба и глотки, каротидного синуса. В тесной связи с языкоглоточным нервом находится блуждающий нерв, чувствительные ветви которого иннервируют твердую мозговую оболочку задней черепной ямки, кожу задней стенки наружного слухового прохода, слизистую глотки и гортани, желудочно-кишечный тракт до сигмовидной кишки. Промежуточный нерв, являющийся частью лицевого нерва, так же проводит ноцицептивные импульсы. Описано сенсорное представительство промежуточного нерва на барабанной перепонке, наружном слуховом проходе, ушной раковине, небольшом участке над сосцевидным отростком. В настоящее время предполагают, что если болевые импульсы исходят из твердой мозговой оболочки, крупных церебральных сосудов, то они передаются по офтальмической ветви тройничного нерва, тогда как ниже мозжечкового намета интракраниальные структуры иннервируются чувствительными окончаниями второго спинномозгового нерва. В связи с тем, что болевые проекционные зоны конвергируют на нейроны каудального ядра V черепного нерва и клетки задних рогов сегментов С1 и С2, сложилось представление о тригемино-цервикальном комплексе. Ноцицептивная информация передается нервами, так называемой орофациальной области в ствол мозга через гассеров, каменистый и коленчатый узлы. Именно структуры ствола мозга (тригеминальные ядра) осуществляют передачу ноцицептивных импульсов в задние отделы таламуса. Кроме того, они передаются спиноталамическим трактом и таламическими проекциями от каудального подъядра тригеминального ядерного комплекса. Доказано существование в

вертебробазиллярном таламусе ноцицептивных нейронов с локализованным рецептивным полем и соматотопической организацией. Они проявляются возрастанием вызванных ответов в соответствующей соматосенсорной области коры головного мозга, появлением поздних синхронизированных высокоамплитудных волн, возникновением пароксизмальных высокоамплитудных разрядов. Известно, что продолжительное, устойчивое возрастание интенсивности афферентных ноцицептивных потоков вызывает запуск работы антиноцицептивной системы. Считают, что первое звено ее находится на сегментарном уровне и представлено воротным контролем боли. Если раньше полагали, что такой контроль ноцицептивной информации осуществляется, в основном, тормозными нейронами желатинозной субстанции, то позже схему расширили введением возбуждающих вставочных нейронов, которые могут как тормозить, так и усиливать ноцицептивный поток. Второе звено антиноцицептивной системы – ретикулярный стволовой аппарат, контролирующий функционирование нейронов желатинозной субстанции. Описаны также гипоталамо-спинальная система торможения боли, тормозно-модулирующая система таламуса, включающая его ретикулярное ядро. Соматосенсорная область коры контролирует деятельность антиноцицептивных структур на различных уровнях. Необходимо подчеркнуть, что именно нарушение равновесия между ноцицептивной и антиноцицептивной системами приводит к развитию болевых синдромов. Болевые рецепторы размещены в различных тканях и органах неравномерно. Больше всего их в кончиках пальцев, лице, слизистых оболочках. Значительно снабжены болевыми рецепторами стенки сосудов, сухожилия, мозговые оболочки, надкостница. Установлено, что чувствительность к болевым ощущениям зависит не только от количества болевых рецепторов, но и от возраста (дети оказываются чувствительнее взрослых), от пола (женщины, как правило, выносливее и терпеливее мужчин), от состояния психики и др. Если организм находится в состоянии возбуждения, то болевые раздражения воспринимаются с меньшей силой, и наоборот, при состояниях депрессии, физического утомления,

нервного истощения ощущения боли возрастают. Ожидание и опасение усиливают болевые ощущения, то же происходит при отсутствии отвлекающих моментов. Этим можно объяснить усиление всех видов боли в ночное время.

Анализ литературных источников также показал, что несмотря на то, что воспалительные заболевания лобных пазух встречаются реже этмоидитов и гайморитов, именно они, большей частью, являются причиной развития тяжелых осложнений. Острые и хронические фронтиты отличаются рядом особенностей клинического течения, непостоянством субъективной и объективной симптоматики, трудностями диагностики и лечения, значительными нарушениями основных функций носа, склонностью к рецидивам.

Далее в литературных источниках отмечено, что морфологические изменения в полной мере зависят от формы синусита. Наиболее часто встречаются экссудативные и продуктивные формы (кроме кистозной). При серозной и катаральной формах хронического экссудативного синусита воспалительные явления менее выражены, чем при гнойной. На поверхности отдельных участков слизистой оболочки имеется грануляционная ткань, которая покрыта местами фибринозно-гнойным экссудатом (жидкость выпотевающая из сосудов в зоне воспаления). Эпителий становится более плоским. В очагах, где имеется наибольшее воспаление, или полипозной форме заболевания наблюдается отек. Морфологическая картина при аллергической форме воспаления очень сходна с картиной, которая наблюдается при аллергическом рините. При набухании слизистой оболочки возникают закупорки слизистых желез, в результате чего образуются истинные или ретенционные кисты, выстланные внутри цилиндрическим или кубическим эпителием. В пазухах из-за скопления отечной жидкости могут образоваться псевдокисты. Они часто образуются при различных хронических процессах пазух и иногда достигают внушительных размеров, но у них, в отличие от истинных кист, нет внутренней выстилки. Полипозное изменение слизистой оболочки в пазухах носа происходит из-за длительного раздражения

патологическим отделяемым или может быть вызвано аллергической реакцией. Большое число полипов, оказывая давление на костные стенки пазух носа, могут вызывать их деформацию. Архитектоника (строение) соединительной ткани нарушена отеком жидкостью. Происходит диффузная инфильтрация (пропитывание) тканей нейтрофилами и другими клетками (эозинофилы, тучные, плазматические). Поверхность покрыта цилиндрическим эпителием, который местами метаплазируется (перерождается) в плоский. Встречаются участки с его десквамацией (отслаиванием). Существующие консервативные методы лечения больных фронтитом недостаточно эффективны. Их применение довольно часто не позволяет окончательно избавить больного от заболевания. Велик процент перехода острых процессов в хронические. Не всегда удовлетворяют специалистов и пациентов результаты хирургических вмешательств, после которых не редки рецидивы.

Таким образом, подводя итог литературного анализа можно сказать, что в последние годы в области изучения головной боли произошли большие изменения. Это обусловлено тем, что открыты нейрогенные механизмы, лежащие в основе формирования клинических проявлений частых форм головных болей. Углубление знаний об изменениях в организме, которые приводят к появлению головной боли при частых формах цефалгий, таких, как мигрень, привело к улучшению понимания этой распространенной проблемы, нередко нарушающей качество жизни больных. Привлечение внимания к проблеме головной боли не только способствует улучшению ее выявления, но и стимулирует научные исследования в этой области, позволяющие внедрять более эффективные методы ее диагностики и лечения.

Литература

1. Страчунская, Е.Я. Патогенетические аспекты различных вариантов головной боли [Электронный ресурс] / Е.Я. Страчунская, А.П. Рачин // Интернет-журнал «Головная боль». – 2002. - № 4..

2. Табеева, Г.Р. Фармакотерапия депрессий / Г.Р. Табеева, А.М. Вейн // Психиатрия и психофармакотерапия. - 2000. - № 1. - С.15-18.

3.Тювина, Н.А. Эффективность азафена при лечении депрессивного эпизода легкой и средней степени тяжести / Н.А. Тювина, С.В. Прохорова, Я.В. Крук // Психиатрия и психофармакология. – 2005. – Т.7, № 4. – 198-200.

4. Узнадзе, Д.Н. Психология установки / Д.Н. Узнадзе. - СПб., 2001. - 414 с. 5.Улицкий, Л.А. Головная боль / Л.А. Улицкий, М.Л. Чухловина. – СПб: Питер, 2000. – С. 13-18.

6. Пхрикян С.Ж. .Мурадян А.М..Машарипов Р.Р. "Современные аспекты консервативного лечения воспалительных заболеваний лобных пазух"//Актуальные вопросы патологий ЛОР-органов - Тезисы докладов Московской городской научно-практической конференции оториноларингологов. Москва,1988,с.74-76.

7. Давудов Х.Ш..Пхрикян С.К. .Мурадян А.М. "Лазерная терапия в комплексном лечении хронических гайморитов и фронтитов"//Актуальные вопросы патологий ЛОР-органов.-Тезисы докладов У1 Московской городской научно-практической конференции оториноларингологов. Москва ,1988,с.70-72.

8. Мурадян А.М.,Пхрикян С.Ж. "Случай кистовидного растяжения лобной пазухи с разрушением ее задней стенки"//Вестник оториноларингологии.-1988,№6,с.64-65.

9. Акопян Р.Г., Мурадян А.М..Пхрикян С.Ж."Компьютерная томография в диагностике заболеваний лобных пазух"//УП съезд оториноларингологов Украинской ССР.-Тезисы докладов. Одесса,1989, с. 194.

10. Беличенко О.И..Лкопян Р.Г. .Снидын Б.Е. .Пхрикян С.Ж. .Мура-дян А.М..Погребная Г.Н. "Магнитно-резонансная томография в диагаостике заболеваний лобнчх пазух"//ЛУ Всесоюзный симпозиум по вычислительной томографии.-Тезисы докладов.Ташкент,1989,с.184-185.

11. Sierralta, F. Effect of p-chlorophenylalanine and alpha-methyltyrosine on the antinociceptive effect of antidepressant drugs / F. Sierralta, G. Pinardi, H.F. Miranda // Pharmacol. Toxicol. – 1995. – Vol. 77, № 4. – P. 276–280.

12. Smith, H.S. Antidepressants as Analgesics / H.S. Smith, C.E. Argoff, G. McCleane // Practical Management of Pain. – Elsevier, 2013. – Part V. – P. 530–542.e4.

13. Smith, T.R. Duloxetine in diabetic neuropathy / T.R. Smith // Expert Opin. Pharmacother. – 2006. – Vol. 7, № 2. – P. 215–223.

14. Rasmussen, B.K. Impact of headache on sickness absence and utilization of medical services: a Danish population study / B.K. Rasmussen, R. Jensen, J. Olesen // J. Epidemiol. Community Health. - 1992. - Vol. 46, № 4. - P.443-446.

15. Saarto, T. Antidepressants for neuropathic pain / T. Saarto, P.J. Wiffen // Cochrane Database Syst. Rev. – 2005. - № 3. - CD005454.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ФОНІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ЗНИЖЕНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ І ШВИДКОСТІ КЛУБОЧКОВОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

Ханюков Олексій Олександрович

д.мед.н., професор

Смольянова Олександра Вікторівна

асистент

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Вступ. Зростання чисельності та постаріння населення, покращення виживаності після встановлення діагнозу та використання ефективної терапії, що заснована на доказах [1, 2], призвело до збільшення внеску хронічної серцевої недостатності (ХСН) до сумарного тягаря хвороб [3] з ростом кількості пацієнтів, що мають значні прояви серцево-судинних захворювань [4]. Останнє, разом із впливом на психологічну та соціальну сферу життя, призводить до погіршення якості життя (ЯЖ) пацієнтів з ХСН [4]. З іншого боку, загальновизнаним є факт, що прихильність до терапії має значний вплив на контроль перебігу ХСН [5], що пов'язано зі зменшенням її проявів, результатом чого є покращення ЯЖ [5, 6].

Зважаючи на те, що у рекомендаціях Європейського товариства кардіологів [2], ЯЖ є однією з п'яти цілей при лікуванні хворих з ХСН, а прихильність до лікування згадується у розділі «Прогалини в доказах» з акцентом на хворих похилого віку, актуальним залишається пошук факторів, що пов'язані з ЯЖ та прихильністю до лікування, а також визначення рівня їх впливу на ці показники.

Пацієнти похилого віку з ХСН на фоні артеріальної гіпертензії (АГ) та хронічної хвороби нирок (ХХН) знаходяться у групі ризику як гіршої ЯЖ, так і зниження прихильності до лікування. Ці патологічні стани мають спільні ланки

патогенезу та спільні фактори ризику [7], і неконтрольований перебіг однієї з хвороб призводить до декомпенсації інших. Проте фактичні показники ЯЖ у таких пацієнтів, а також внесок прихильності до лікування та зниження функції нирок у цей показник залишаються невідомими.

Ціль роботи. Порівняти ЯЖ пацієнтів з ХСН на фоні АГ та зниженої функції нирок між групами хворих в залежності від прихильності до лікування та швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ ЕРІ), та оцінити кореляційні зв'язки цих показників з ЯЖ.

Матеріали та методи. У дослідженні аналізувалися дані 93 хворих віком від 60 до 74 років з ХСН ІА та ІБ стадії на фоні ГХ ІІ стадії, 1,2 ступеню та наявністю ХХН з ШКФ > 45 мл/хв/1,73м². Дослідження складалось із 3 етапів: під час надходження до стаціонару, через 6 місяців, через 12 місяців після надходження. Пацієнтам проводилося загальноклінічне дослідження (включаючи аналіз амбулаторної карти). Для визначення функції нирок проводили оцінку рівня креатиніну з наступним розрахунком швидкості клубочкової фільтрації за формулою Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (ШКФ ЕРІ). Також проводився тест з 6-хвилинною ходою (Т6Х) та оцінювалась ЯЖ за Мінесотським опитувальником ЯЖ хворих із серцевою недостатністю (MLHFQ), де більша сума балів відповідає гіршій якості життя. Оцінка прихильності до лікування проводилася за 4 бальною шкалою Моріскі-Грін, де більша сума балів відповідає кращій прихильності (під час 3 візиту). В залежності від рівню прихильності до лікування та ШКФ ЕРІ хворих було поділено на 4 групи: I – група неприхильних з ШКФ ЕРІ < 60 мл/хв/1,73м², II – група недостатньо прихильних з ШКФ ЕРІ < 60 мл/хв/1,73м², III – група неприхильних з ШКФ ЕРІ > 60 мл/хв/1,73м², IV – група недостатньо прихильних з ШКФ ЕРІ > 60 мл/хв/1,73м².

Результати та обговорення. Статистично достовірна різниця показника ЯЖ під час усіх візитів зберігалася між неприхильними та недостатньо прихильними пацієнтами в незалежності від рівню ШКФ ЕРІ (табл. 1).

Таблиця 1

ЯЖ в залежності від рівню прихильності до лікування та ШКФ ЕРІ

№ візиту	ШКФ ЕРІ < 60 мл/хв/1,73м ²				ШКФ ЕРІ > 60 мл/хв/1,73м ²			
	Неприхильні		Недостатньо прихильні		Неприхильні		Недостатньо прихильні	
	n (%)	ЯЖ	n (%)	ЯЖ	n (%)	ЯЖ	n (%)	ЯЖ
1	28 (67)	61 [53; 67]	14 (33)	*42 [35; 54]	22 (43)	52 [43; 60]	29 (56)	[#] 41 [35; 52]
2	21 (78)	50 [45; 55]	6 (22)	[†] 47 [29; 57]	29 (44)	44 [38; 50]	37 (56)	*30 [28; 40]
3	21 (64)	49 [42; 54]	12 (36)	*28 [26; 41]	29 (48)	45 [37; 52]	31 (52)	*31 [28; 40]

Примітки. ЯЖ у балах наведена у вигляді Ме [25; 75]. Достовірність відмінностей з групою неприхильних до лікування пацієнтів за критерієм Манна-Уїтні * – <0,001, [#] – 0,005, [†] – 0,41.

Структура кожної з 4 груп під час 3 візитів за кількістю набраних балів ЯЖ за MLHFQ наведена на рис. 1. Під час усіх етапів спостереження група неприхильних до лікування мала більшу кількість хворих з вищим показником ЯЖ за MLHFQ незалежно від рівню ШКФ ЕРІ. При подальшому порівнянні групи неприхильних до лікування кількість пацієнтів з вищими балами була достовірно більшою підгрупі з ШКФ ЕРІ <60 мл/хв/1,73м² (Рис.1).

Між ЯЖ у балах та прихильності до терапії у балах було знайдено зворотній зв'язок середньої сили під час усіх етапів спостереження: для першого візиту – $r_s = -0,48$ (95 % ДІ -0,62; -0,31, $p < 0,05$), для другого – $r_s = -0,59$ (95 % -0,71; -0,44, $p < 0,05$), для третього – $r_s = -0,57$ (95 % ДІ -0,69; -0,42, $p < 0,05$).

Негативна кореляція була виявлена між ЯЖ у балах та показником ШКФ ЕРІ у мл/хв/1,73м²: для першого візиту – $r_s = -0,26$ (95 % ДІ -0,44; -0,06, $p < 0,05$), для другого – $r_s = -0,43$ (95 % -0,58; -0,25, $p < 0,05$), для третього – $r_s = -0,46$ (95 % ДІ -0,61; -0,28, $p < 0,05$).

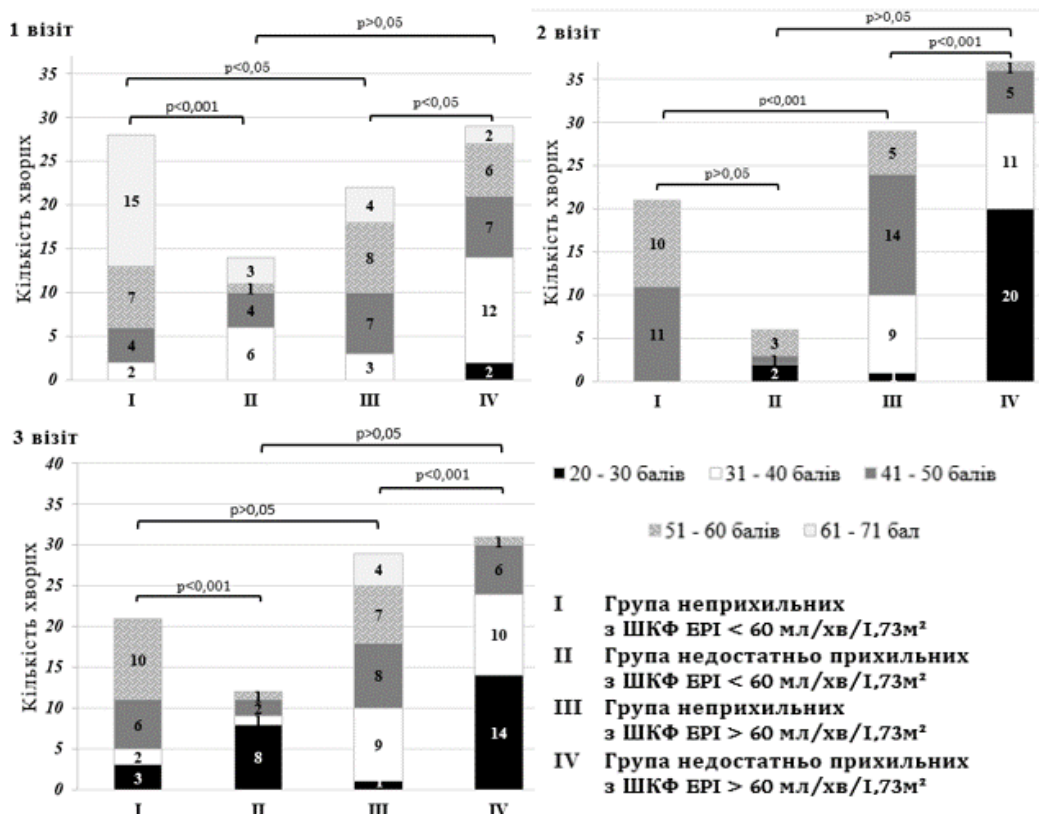


Рисунок 1. Структура ЯЖ в залежності від показника прихильності до лікування та функції нирок в динаміці.

Висновки. Статистично достовірною різницею показника ЯЖ під час усіх візитів зберігалася між неприхильними та недостатньо прихильними пацієнтами в незалежності від рівню ШКФ ЕРІ. Під час усіх етапів спостереження група неприхильних до лікування мала більшу кількість хворих з вищим показником ЯЖ за MLHFQ незалежно від рівню ШКФ ЕРІ. При порівнянні груп неприхильних до лікування пацієнтів кількість хворих з вищими балами ЯЖ за MLHFQ була достовірно більшою у групі з ШКФ ЕРІ <60 мл/хв/1,73м². Менший бал за шкалою прихильності Моріскі-Грін був пов'язаний у дослідженні з більшим балом ЯЖ за MLHFQ. Вищий рівень ШКФ ЕРІ у мл/хв/1,73м² корелював з нижчим балом ЯЖ за MLHFQ.

Список літератури.

1. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2020 Aug;22(8):1342–56. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejhf.1858>
2. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJ, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2016 Jul;37(27):2129–200. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejhf.592>
3. Murray CJ, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020 Oct;396(10258):1223–49. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
4. Alpert CM, Smith MA, Hummel SL, Hummel EK. Symptom burden in heart failure: assessment, impact on outcomes, and management. *Heart Fail Rev.* 2017 Jan;22(1):25–39. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10741-016-9581-4>
5. Wu J-R, Moser DK. Medication adherence mediates the relationship between heart failure symptoms and cardiac event-free survival in patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs.* 2018 Feb;33(1):40–6. DOI: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000427>
6. Silavanich V, Nathisuwan S, Phrommintikul A, Permsuwan U. Relationship of medication adherence and quality of life among heart failure patients. *Heart Lung.* 2019 Mar;48(2):105–10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.09.009>
7. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart disease and stroke statistics – 2021 update. *Circulation.* 2021 Jan;143(8):e254–743. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>

PHARMACEUTICAL SCIENCES

THE IMPACT OF PHARMACEUTICAL WASTE ON THE ENVIRONMENT AND POSSIBLE WAYS TO REDUCE THE RISKS OF RUINING IT

**Pazyniuk Anna Yuriivna,
Kliuiko Anastasiia Anatoliivna**
Assistants
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Introductions. Every day the Earth suffers from various kinds of pollution: agricultural and animal waste, industrial non-hazardous waste, extraction and mining waste, construction and demolition debris, radioactive waste, waste from the oil and gas industry, and many others. But not the last place in this parade of harmful environmental impacts takes pharmaceutical waste. The World Health Organization (WHO) defines “pharmaceutical waste” as expired, unused, spilled, and contaminated or hazardous pharmaceutical products, drugs, and vaccines other than scheduled and dangerous goods. Such products don’t meet the requirements of quality or medical standards. But why are they so unsafe for our environment? After getting into the soil and reservoir, a cocktail of antidepressants, antianemic drugs, antibiotics, and hormonal medicines cause radical changes in the biological environment. These changes lead to decreased immunity, disease spreading, and, in many cases, even death of animals and humans.

Aim. The aims of the study are:

- 1) to analyze the main causes of environmental pollution with pharmaceutical waste according to WHO data;
- 2) to determine the main ways to reduce the risks to the lives of future generations.

Materials and methods. We used Ukrainian- and English-language articles in the PubMed database for the last ten years with keywords - environment, environmental pollution, pharmaceutical waste, and public health.

Results and discussion. As economies and populations have continued to grow over the years, so too has environmental pollution. This has created a serious global problem that continues to affect biodiversity, ecosystems, and human health worldwide. While pollution can take several forms, such as light and noise, the three major types are air, land, and water pollution. Humans contribute to each of these every day. As of 2022, more than 2 billion tons of waste are generated annually on the Earth. From this time forth, this figure may reach 3-4 billion tons/year. With the increase of medicinal products in all countries of the world, the possibility of medical and pharmaceutical waste getting into the environment and water bodies also increases, so it is necessary to take the problem seriously and look for a way to solve it.

The most influential cause of pharmaceutical pollution is the inappropriate disposal of pharmaceutical waste by industries, healthcare institutions, and consumers. There are legislative norms that regulate waste disposal from pharmaceutical plants and factories, but pharmacy establishments and the population act at their sole discretion and in the direction of the least effort - they throw waste into the trash or drain it into the sewer. The reasons for this are a lack of knowledge about environmental protection and neglect of environmental protection regulations.

Conclusions. To recapitulate everything we said earlier, we can determine the main methods of solving the problem with pharmaceutical waste are:

- 1) Increasing the level of public knowledge about the environment;
- 2) Usage of alternative types of packaging for medicines and medical products;
- 3) Approval of stricter rules for handling pharmaceutical products after the expiration date was over, implementation of fines, and revocation of manufacturing licenses according to non-compliance with environmental protection laws.

We will be able to get closer to solving the problem of environmental pollution and create more favorable conditions for the life of future generations only with the joint efforts of pharmaceutical manufacturers, consumers, scientists, and the government.

TECHNICAL SCIENCES

RECOMMENDATIONS FOR COMBATING ABSORPTION WHEN DRILLING DIRECTIONAL WELLS

Deryaev Annaguly Rejepovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Scientific Research Institute of Natural Gas
of the State Concern „Turkmengas”,
Ashgabat, Turkmenistan

Introductions. In this work, due to the difficult mining and geological conditions of drilling, taking into account deep geological disturbances at the Goturdepe field, the reasons and recommendations for combating the absorption of drilling mud are described.

Exploratory directional well № 204 at the Northern Goturdepe field has been drilled to a depth of 3000m. The well was drilled on the inhibited basis of ALKAR-3M. From 3000m to 4662 m along the trunk, the ALKAR-3M drilling mud was replaced with the Versadril drilling mud system.

Aim. According to the project, the absorption of drilling mud is planned at the field from a depth of 2840 m to 4320 m in connection with the creation of repression above the permissible level.

Due to the fact that the geological structure and, consequently, the characteristics of absorbing horizons in different regions are different, therefore, methods of preventing absorption are specific. However, all of them are reduced to ensuring minimal excess pressure on the absorbing reservoir and preventing sudden fluctuations in pressure in the well. This is achieved by:

- reducing the density of drilling mud;
- use of aerated drilling fluids;
- reduction of the flow rate (upstream velocity) of drilling mud;
- speed limits of descent operations.

Pacing of the drilling tool before lowering the drilling pumps and smooth restoration of circulation:

- selection of the appropriate layout of the bottom of the drill string;
- prevention of the formation of oil seals.

Materials and methods. General recommendations for the use of a particular method, depending on the absorption intensity and characteristics of the absorbing layer, are as follows.

In absorbing horizons provided by porous and fractured rocks with a small crack opening, and with partial absorption, the use of various fillers of drilling mud is preferable.

With full absorption of high intensity in fractured rocks prone to scree and avalanches, it is recommended to use various grouting mixtures.

In case of catastrophic takeovers, an explosion can be used.

Recommendations for combating oil seal formation on the bit and the layout of the bottom of the drill string.

- the drilling speed must be controlled so that the concentration of the solid phase does not exceed 5%.

Causes of acquisitions and preventive measures.

Mechanical:

- inadequate hydraulics, excessive pump feed rate and speeds resulting in high equivalent density of circulating drilling mud.

Drilling mode:

- a sharp increase in the pump supply after the build-up or descent / lifting operations;

- rapid descent /lifting of the drilling tool, leading to (swabbing /plunging).

- high penetration rate, which can cause a high accumulation of sludge in the annulus and lead to a high equivalent density of circulating drilling mud.

- vibration of drill pipes.

Trunk condition:

- reduction of downhole pressures

- the speed of descent /lifting of the drilling tool should not exceed the maximum permissible. Perform the calculation of swabbing / reciprocating before each descent / ascent using the virtual hydraulics program.

- maintain the minimum required drilling fluid density to control known reservoir pressures.

- the rotation of the pipe suspension at the beginning of circulation helps to reduce the static shear stress of the drilling fluid and minimizes the effect of reciprocating created by pumps.

- plan the resumption of drilling fluid circulation in 2-3 different places (depths) during the descent of the drilling tool.

- it is necessary to instantly fill the annular space (with water, drilling mud or diesel) and accurately calculate the added volume.

Results and discussion. *Minor absorption.*

Uptake within 3 m³/h is usually considered insignificant. Such absorption is mainly stopped by simply reducing the pump feed rate or stopping it, which allows the formations to overlap and collate, forming a clay crust. The pump feed rate can be gradually increased after the absorption has stopped [1].

If the absorption does not stop and the volumes of the lost drilling fluid go beyond the permissible limits, fillers should be injected to stop the absorption.

The recommended concentrations of such fillers should be 80 kg/m³. The following additives are recommended. If some additives are not available on the drilling rig, they should be replaced by others with the same concentrations.

A hydrocarbon-based solution

Vinseal 20 kg/m³.

Calcium carbonate (coarse-grained) 20kg/m³.

S- seal (graphite) 40kg/m³.

If minor absorption is expected during drilling of certain deposits, it is recommended that the entire volume of drilling mud be treated with fillers to stop absorption before drilling such zones. Such treatment will depend on the size of the

pores/fractures of these deposits, and the formulation can be optimized by a special computer program.

It is recommended to treat the system with the following concentrations:

Calcium carbonate (coarse-grained)	15 kg/m ³ .
Calcium carbonate (medium-grained)	10 kg/m ³ .
C- seal (graphite)	10 kg/m ³ .

Minor absorption.

Absorption in the volume from 3 m³/hour to partial loss of circulation is called partial absorption of drilling mud. In such cases, it is necessary to take action to stop acquisitions. However, in any case, it is necessary to detach the chisel from the face, turn off the pumps and allow the rock to overlap itself. If the absorption is stopped, drilling can be resumed and, if possible, with a lower drilling fluid density and pump feed rate [2].

If the absorption is not stopped, it is necessary to pump fillers to stop the absorption. The packs that will be pumped must contain at least 150 kg/m³ of fillers to stop absorption. The following recipe is recommended. If some additives are not available on the drilling rig, they should be replaced with other products with the same concentrations.

Water-based solution

Mica (medium-grained)	25 kg/m ³
Vinseal (medium-grained) grape crumbs	25 kg/m ³
Calcium carbonate (coarse-grained)	25 kg/m ³
Nut plug shell (medium-grained)	25 kg/m ³
C- seal (graphite)	50 kg/m ³

If the pack pumped into the well has not stopped absorption, it is necessary to pump the pack described in the section total absorption.

Total absorption.

Such a situation requires the use of procedures for managing the well and filling the annular space to the mouth with drilling fluid, water or other non-weighted fluid. If this is an artificially formed crack, pumping a regular pack to stop absorption

will not help and the alternative is to install a cement bridge. However, it is necessary to try pumping a pack with fillers to combat absorption, since only after pumping such, it is possible to determine the severity of absorption. The concentration of such fillers in a pack should be at least 200 kg/m³. The recommended concentration of fillers is given below.

Water-based solution

Mica (medium-grained)	40 kg/m ³
Mix II (medium-grained) fibrous cellulose	30 kg/m ³
Mix II (coarse-grained) fibrous cellulose	30 kg/m ³
Nut plug shell (medium-grained)	50 kg/m ³
With- seal (graphite)	50 kg/m ³

If the above bundle has not stopped the absorption, it is necessary to install a cement bridge in this area. The given formulations are of a recommendatory nature and do not dictate the mandatory use of the described fillers, in the absence of some fillers, other, similar materials can be used [3].

Conclusions. In the event of absorption of drilling mud, first of all, it is necessary to determine the method of elimination, depending on the intensity of absorption and the nature of the absorbing horizon. Currently, three methods of liquidation of acquisitions are used in practice:

- using fillers
- using grouting mixtures
- explosion.

References:

1. Баранов В.С. Зависимость возникновения осложнений при бурении скважин. ННТ, «Нефтепромысловое дело», выпуск 9, ЦИМТнефть, 1952.
2. Булатов А.И., Проселков Ю.М. Технология промывки скважин, Москва, «Недра», 1981.
3. Костин Ю. С. Современные методы направленного бурения скважин. // Костин Ю.С. – М.: «Недра», 1982.

UOT 622.276

**DERIVATION OF THE EXACT FORMULA FOR THE FLOW RATE OF A
RECTILINEAR LIQUID THAT IS HYDRODYNAMICALLY IMPERFECT
IN THE STEPPE OF OPENING FORMATION OF A FLAT-BOTTOMED
GALLERY IN A STRIP-LIKE FIELD**

Mustafayev Safa Dadash oqlu

assistant professor

Kyazimov Fazil Kamal oqlu²

assistant professor

Huseynova Rita Kerim qizi

assistant professor¹

¹Azerbaijan State University of Oil and Industry, ²OQSRPI of SOCAR

Abstract. A rectilinear gallery drilled in a strip-like deposit of great thickness, which is hydrodynamically imperfect in terms of the degree of opening of the reservoir, is flat-bottomed, which divides the reservoir into two parts. Plane-parallel filtration flows occur in the upper exposed part of the formation, and a complex filtration flow occurs in the unopened lower part of the formation.

In the topic under consideration in this scientific article, the main goal is to determine the exact total daily fluid productivity (oil or formation water) of a hydrodynamically imperfect gallery having a flat bottom. In cases where the productive layer lies at a shallow depth, close to the surface of the Earth, the mining method of exploiting this layer is used. Therefore, this issue is of great practical importance. To lift products from the bottom of this gallery to the daylight surface, it is necessary to drill a special well, at the bottom of which a centrifugal submersible electric pump is installed.

The flat-bottomed gallery No. 1 is replaced by gallery No. 2 with a bottom in the form of a concave semi-cylindrical surface. In both galleries in the reservoir, the filtration flows of Newtonian oil or water obey Darcy's law.

For gallery No. 2, two different stationary hydrodynamic problems are solved. Formulas are derived for fluid rates produced from the upper and lower parts of the

reservoir separately, summing these fluid rates, the formula for the exact and complete flow rate of gallery No. 1 is obtained.

Keywords: ick layer, exact full flow rate, hydrodynamically imperfect, flat-bottomed gallery, strip-like field, degree of opening, nature of the opening, semi-cylindrical surface, Darcy's law, Newtonian oil.

Introduction.

Due to the degree of opening, a straight-line reservoir drilled into a strip bed with a large thickness, oil or water with Newtonian properties becomes a hydrodynamically incomplete flatbed and divides the productive reservoir into two parts[1-3]. A flat-parallel flow occurs in the opened upper part of the layer, and a complex percolation flow occurs in the unopened lower part. There are two types of sediments: one is located near the earth's surface and is associated with the atmosphere. In this case, the process of free-level percolation takes place in the layer. The other one is located a little deeper, so it has no contact with the atmosphere. The first type of well is dug in the form of a channel, its mouth is open, and it is easy to lift and extract oil from it. The second type of karat is dug in the form of a tunnel, from which a special well is dug to extract oil[4-5]. The percolation flows occurring in the bed along both channels obey Darcy's law.

It should be noted that it is very difficult to create a tunnel by digging a tunnel in an oil field. Because here underground, miners can be poisoned by hydrocarbon gas or hydrogen sulfide gas. However, digging a tunnel-shaped pit in a potable or mineral water field is easy and does not cause any problems. It is possible to produce a large amount of water with this mine exploitation method. It is transported to different settlements by underground water channels. A step well is dug for each settlement, and people go down from this well and collect water with a bucket. The water of such underground springs is both cool and clean[6-8].

Materials and methods.

Solving various stationary hydrodynamic problems for deriving the full discharge formula of a flat-bottomed well-drilled perpendicular to its length in a strip bed;

Discussion of the research work and its results.

In a strip field, a flat-bottomed reservoir dug perpendicular to its length divides the reservoir into two parts: in the upper open part, oil flows into the river in a flat-parallel simple flow, and in the lower open part in a complex flow [9]. Extraction of oil from the field through the karat is called exploitation by the mining method.

The figure shows the diagram of flat-bottomed rectilinear well No. 1 and flat-bottomed rectilinear well No. 2 with a concave semi-cylindrical surface according to the degree of formation opening.

Conventional signs in the picture are as follows:

L – the length of the stripped bed, B – the width of the stripped bed, h – layer thickness, a – the opened upper part of the layer, h-a – the unopened lower part of the layer, b – half the width of the ridge, $R_B=b$ – the radius of the depressed semi-cylindrical surface, 2σ – the distance between the ridges distance, K1 - the coefficient of permeability of the reservoir rocks in the upper part of the layer, K2 - the coefficient of permeability of the rocks of the lower part of the layer on Kahr No. 2, K3 - Kahr

The permeability coefficient of the lower part of the layer on No. 1, Lk1 - the distance of the layer No. 1 from the left contour of the bed, Lk2 - the distance of the layer No. 2 from the right contour of the bed, Rk - the radius of the feeding contour of the layer, Pk - formation pressure, P_{ekah.} - dynamic bottom pressure of the sea, (XYZ) - coordinate system. $\frac{2\sigma}{2} = R_k$

Here it is.

Results and discussion.

Two stationary hydrodynamic problems were solved to solve the problem posed in the article. (figure1)

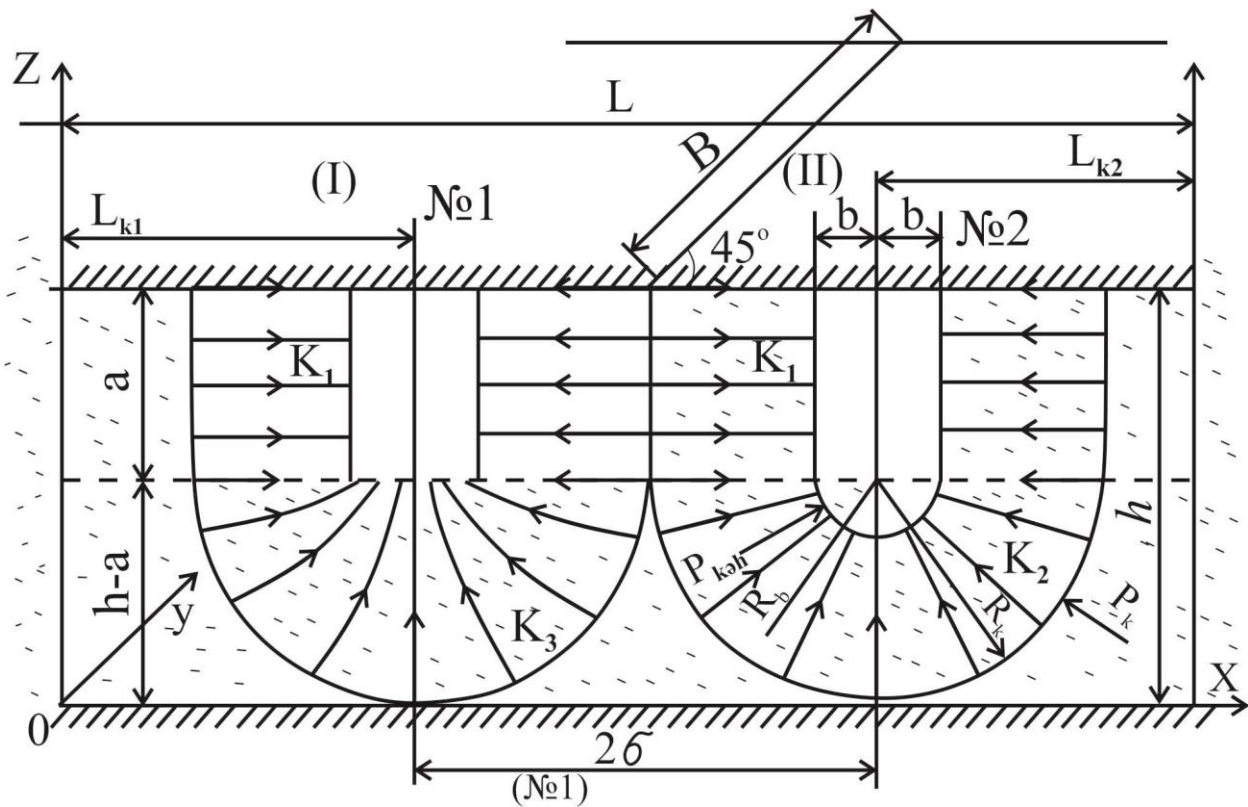


Figure 1. A flat-bottomed stone (No. 1) with a semi-cylindrical concave surface the scheme of the bottomless boat (No. 2).

Problem 1. The simple flat-parallel flow of liquid percolating from the open upper part of the reservoir to reservoir No. 2 obeys the following differential law [3-14]

$$v_1 = -\frac{K_1}{\mu} \frac{dP}{dx} \dots\dots\dots (1)$$

Here, v_1 - Current percolation rate, μ - dynamic viscosity of a Newtonian fluid in bed conditions, $\frac{dP}{dx}$ - is the pressure gradient

: The area of the percolation surface in the upper part

$$F_1 = aB \dots\dots\dots (2)$$

The flow rate of the liquid percolating from the upper open part of the layer to the well No. 2:

$$Q_1' = F_1 \cdot v_1 = -aB \frac{K_1}{\mu} \frac{dP}{dx} \dots\dots\dots (3)$$

Let's separate the differential equation (3) into its variables:

$$\frac{Q_1' \mu}{aBK_1} = -\frac{dP}{dx}, \quad \frac{Q_1' \mu}{aBK_1} dx = -dP \dots\dots\dots (4)$$

Let's integrate this equation into the following limits:

$$\frac{Q_1' \mu}{aBK_1} \int_b^{R_k} dx = - \int_{P_{keh.}}^{P_k} dP \dots\dots\dots (5)$$

$$\frac{Q_1' \mu}{aBK_1} (R_k - b) = -(P_k - P_{keh.}) \dots\dots\dots (6)$$

Purchased from:

$$Q_1' = \frac{aBK_1(P_k - P_{keh.})}{\mu(R_k - b)} \dots\dots\dots (7)$$

This formula calculates the flow rate of the fluid that is filtered from the upper part of the reservoir to well No. 2 from the left side. The Gulf flows from the right side as well

$$Q_1 = 2Q_1' \dots\dots\dots (8)$$

Problem 2. The semi-cylindrical simple flow of the liquid that is filtered from the lower unopened part of the layer to well No. 2 also occurs according to the law given in formula (1).

Here the current percolation surface area is:

$$F_2 = \pi \cdot b \cdot B \dots\dots\dots (9)$$

Here, b - s the radius of the semi-cylindrical surface.

The flow rate of liquid percolating from the lower unopened part of the layer to the well No. 2 is as follows:

$$Q_2 = F_2 v_2 = -\pi \cdot b \cdot B \frac{K_2}{\mu} \frac{dP}{dx} \dots\dots\dots (10)$$

Let's a separate expression (9) into its variables:

$$\frac{Q_2 \mu}{\pi \cdot b \cdot B \cdot K_2} = -\frac{dP}{dx} \dots\dots\dots (11)$$

Let's separate this differential equation into its variables:

$$\frac{Q_2 \mu}{\pi \cdot b \cdot B \cdot K_2} dx = -dP$$

If we integrate equation (11) in the following limits,

$$\frac{Q_2 \mu}{\pi \cdot b \cdot B \cdot K_2} \int_b^{R_k} dx = - \int_{P_{keh.}}^{P_k} dP \dots\dots\dots (12)$$

we will buy

$$\frac{Q_2 \mu}{\pi \cdot b \cdot B \cdot K_2} (R_k - b) = -(P_k - P_{keh.}) \dots\dots\dots (13)$$

Get it from:

$$Q_2 = - \frac{\pi \cdot b \cdot B \cdot K_2 \cdot (P_k - P_{keh.})}{\mu \cdot (R_k - b)} \dots\dots\dots (14)$$

The flow rate of Newtonian liquid (Newtonian oil or water) filtered from the bottom unopened part of the reservoir to reservoir No. 2 is calculated by the formula (13).

Summing up the debits given in (7) and (13), the following expression is obtained:

$$Q = Q_1 + Q_2 = \frac{B \cdot (P_k - P_{keh.})}{\mu \cdot (R_k - b)} (2 \cdot a \cdot K_1 + \pi \cdot b \cdot K_2) \dots\dots\dots (15)$$

With the formula (15), the full liquid discharge of the incomplete flat-bottomed well No. 1 is accurately calculated according to the degree of opening of the layer.

Conclusions.

1. A straight line drilled in thick-banded, Newtonian oil fields has a hydrodynamically incomplete flatbed due to the degree of formation opening, which divides the formation into two parts.
2. From the open upper part of the parallel the seepage flow is simple flat parallel, and from the lower unopened part, a complex seepage flow occurs.
3. Flat-bottomed kahriz No. 1 is replaced by kahriz No. 2, which has a concave semi-cylindrical surface.
4. The percolation flows in the layer along both lines obey Darcy's law.
5. Two different stationary hydrodynamical and c problems are solved for Khariz No. 2, fluid flow formulas are derived separately for each of the upper and lower parts of the layer.

6. Summing up these two debit formulas, the exact complete debit formula of flat-bottomed bank No. 1 is obtained.

References

[1] M.I. Shliomis, B. L. Smorodin, Onset of convection in colloids stratified by gravity, *Phys. Rev. E* 71, 036312 (2005). [2] B. L. Smorodin, I.N. Cherepanov, B.

[2] Myznikova, M.I. Shliomis, Traveling-wave convection in colloids stratified by gravity *Phys. Rev. E* 84, 026305 (2011).

[3] B.H. Chang, A.F. Mills, E. Hernandez, Natural convection of microparticle suspensions in thin enclosures, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 51, P. 1332-1341 (2008).

[4] Чарный И.А. Подземная гидрогазодинамика. М.: «Гостоптехиздат», 1963, 396 стр. С.49-52.

[5] Кристеа Н. Подземная гидравлика. М.: «Гостоптехиздат», 1961, 343 стр. С.150.

[6] KISTLER, S. F. & SCRIVEN, L. E. 1983 Coating flows. In *Computational Analysis of Polymer Processing* (ed. J. R. A. Pearson & S. M. Richardson), pp. 243-299.

[7] Akhmetov D.A. Improving the development of deposits with hard-to-recover oil reserves by thermal methods of influencing the reservoir: dis. Doctor of Philosophy, Aktau, 2020, 103 p.

[8] F. B. Nagiev. NANOHYDRODYNAMIC EFFECTS ON THE BASIS OF THE APPLICATION OF MICROGEM TECHNOLOGY // *Oil and Gas Business*. - Publishing house "M.: Oil and gas business", 2005. - S. 311-315.

SUSTAINABLE TECHNOLOGIES FOR PROCESSING OF “DIRTY” ALUMINUM ALLOYS

Skuibida Olena

Ph.D., Assoc. Prof.

National University “Zaporizhzhia Polytechnic”

Zaporizhzhia, Ukraine

Introductions. A lot of environmental, energy, occupational safety and economic problems of aluminum production may be successfully solved today. Recycling of scrape and waste products, use of out of furnace methods of refining and modification, change of heat treatment modes are able to decrease energy consumption, to ensure stable and continuous energy supply that is essential for economic development and social stability, to foster the use of renewable energy and energy efficiency [1].

Comparatively low quality of “dirty” (recycled) aluminum alloys is connected primarily with the presence of harmful impurities of iron intermetallic phases in their structure, which have large sizes, unfavorable morphology and as a rule play the role of stress concentrators in the material [2].

Aim. The aim of the work is to study the structure of recycled aluminum alloys with a high iron content under the influence of refining, modification and heat treatment.

Materials and methods. Hypoeutectic silumin Al-9Si-2Cu obtained from secondary raw materials (scrap and waste) was used for research. Structural and phase changes were studied using metallographic and X-ray structural methods. To determine the concentration of chemical elements in the components of the structure, micro-X-ray spectral analysis was performed. Methods of statistical processing of experimental data were used, as well as methods of mathematical planning of the experiment, regression and correlation analyses.

Results and discussion. Ways of increasing the mechanical and service properties of aluminum alloys obtained from scrape and waste were investigated by

Ukrainian and foreign scientists such as M. Bretram, K. Martchek, John A.S.Green, D. Raabe, D. Ponge, S. Pogatscher, W. Wahnsiedler, M. Otte, L. Valentini, P. Lu, B.M. Nemenenok, I.P. Volchok, V.V. Girzhon, V.Z. Kutsova, O.A. Mityaev and others. Decreased quality of recycled aluminum alloys is associated with the significant amount of intermetallic phases, dissolved gases, nonmetallic impurities and increased porosity. The main negative contribution into deterioration of physical and mechanical properties of “dirty” Al-Si alloys belong to iron-rich phases - Al_5SiFe , Al_4Si_2Fe , Al_8Fe_2Si etc. (fig.1, a). The most harmful impurity in the structure of secondary aluminum alloys is β -phase (Al_5SiFe), which has rough-crystalline structure, unfavorable lamellar form and facilitates the destruction of material as stress concentrator – fig.1, b.

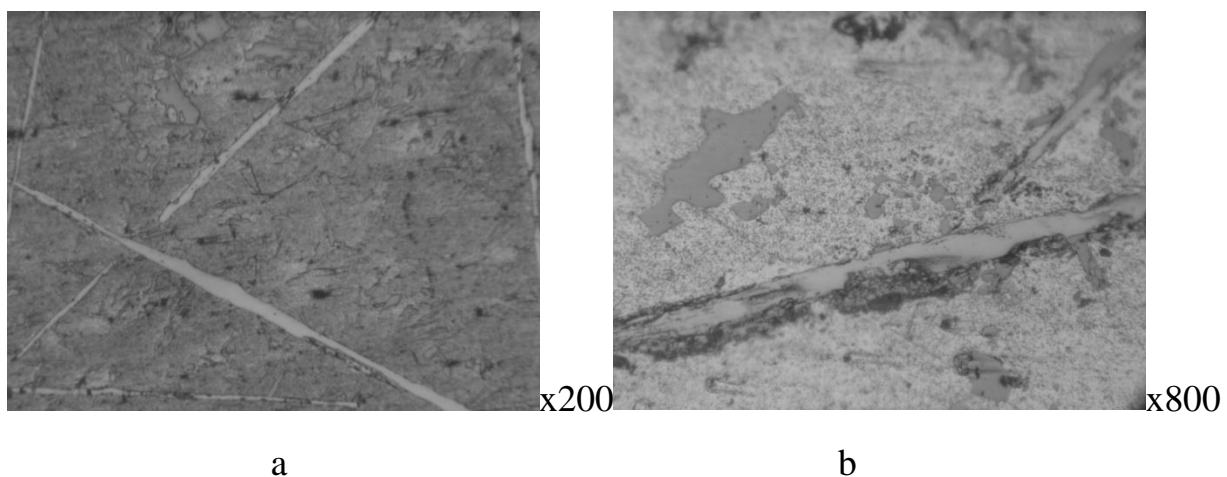


Fig.1. Microstructure of “dirty” casting Al-Si alloys (a) with β -phase (Al_5SiFe) in the content (b)

One of the most promising directions of reducing the energy intensity of aluminum alloys production that could be implemented as well as in Ukraine as in EU countries is removing a part of the technological operations from working space of furnace by the use of refining and modification [3]. According to the world experience the use of ultrafine powder-based refining and modifying fluxes promotes considerable increase of mechanical and service properties of “dirty” aluminum alloys which is associated with structural transformations. As the result the level of

hardness, tensile strength and plasticity of alloys meet the requirements of customers and didn't give up to primary analogues.

According to the results of initial research, the modifier for hypoeutectic casting recycled aluminum alloy was developed and it consists of Na_2CO_3 , SrCO_3 , SiC , Ti , C , S (the patent of Ukraine No. 42653). Further experimental research allowed to determine the optimal amount of the modifier at the level equal to 0.1% of the weight of the alloy. The use of modification in comparison with the untreated state led to a decrease in the size of the macrograin of "dirty" alloys, increase homogeneity and degree of structure constituents' differentiation. After modification the particles of eutectic silicon have diminished in size, and also have obtained a compact planar or branched morphology.

In the absence of modifying treatment, crystallization of the Al_5SiFe intermetallide (β -phase) with monoclinic crystalline lattice in the form of long elongated plates have occurred. Under the influence of modification a phase $\text{Al}_{15}(\text{FeMn})_3\text{Si}_2$ (α -phase) with a hexagonal grating in the shape of skeletal or multifaceted particles instead of the β -phase was formed.

For additional improvement of quality of aluminum alloys made from "dirty" raw materials, a refining flux was developed and it consists of NaCl , S , KBF_4 , Na_2CO_3 , SrCO_3 , Ti , SiC , C , AlF_3 (the patent of Ukraine No. 44463). This flux in the amount of 1.0% of the weight of the alloy provided the removal of dissolved hydrogen and oxide impurities, and also had favorable effect on the allocation of iron-containing phases and eutectic silicon, increasing the efficiency of modification. Experimental research showed that complex use of developed flux and modifier has resulted in decrease of gas porosity of the recycled alloy Al-9Si-2Cu , as well as the increase of hardness, tensile strength and impact toughness in comparison with the untreated state.

Heat treatment is a required stage of aluminum alloys production. Differences in the structure of primary and secondary aluminum alloys cause the need of adjustment of standard heat treatment modes, taking into account the presence of a

large number of harmful impurities and intermetallics as well as their structural transformations during heat treatment [4, 5].

The microstructure of the alloy Al-9Si-2Cu in unthreatened state is shown on fig.2, a. Its phase composition corresponded to the presence of a solid solution based on aluminum (Al), silicon eutectic Si, intermetallic phases based on iron (α -Al₁₅(FeMn)₃Si₂, β -Al₅SiFe) and copper (θ -Al₂Cu).

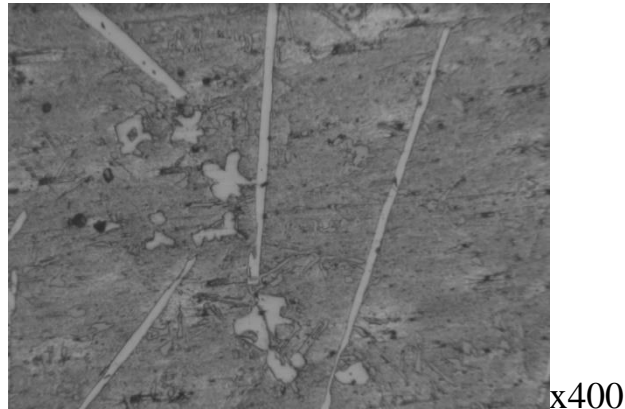


Fig. 2. Microstructure of the recycled Al-9Si-2Cu alloy before heat treatment

Refining and modification were carried out in with developed powder-based complexes, mentioned above. Quenching and aging were carried out at 500±10 °C and 180±10 °C respectively. Heat treatment mode was optimized according to the content of iron in the alloy. Taking into account the results obtained earlier for the content of 1,0 % Fe the dwell time during quenching $\tau_h=7$ h 45 min was used. The dwell time for aging was $\tau_{ag}=10$ h.

After refining and modification iron-rich β -phase didn't crystallize. Instead of it α -phase was formed and had as polyhedral as extended film-like morphology. After heat treatment the violation of proper polyhedral shape of α -phase particles, the fragmentation of crystals on individual inclusions and their partial dissolution were observed. After quenching and aging chemical composition of α -phase corresponded to the compound Al₁₅(FeMnCu)₃Si₂. The α -phase had a form of compact branched crystals (fig. 3, a), also known as Chinese hieroglyphs. The particles of

2. Making sustainable aluminum by recycling scrap: The science of “dirty” alloys / [D. Raabe, D. Ponge, P. J. Uggowitzer and others] // Progress in Materials Science - №128. – 2022. – p. 1 -150.

3. Aluminium composite obtained by using ultrafine carbon raw materials / [S. Lezhnev, D. Kuis, A. Volochko and others] // Material Science – №4. – 2015. – p. 166.

4. Manasijevic S. Effect of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of piston alloys / Srecko Manasijevic, Srdjan Marcovic, Zagorka Acimovic – Pavlovic, Karlo Raic, Radomir Radisa // Materiali i tehnologije. - №47 (5). - 2013. - p. 585 - 591.

5. Possibilities of Fe-rich phases elimination with using heat treatment in “dirty” Al-Si-Cu cast alloys / L. Hurtalova, E. Tillova, M. Chalupova // Metalurgija. - №54 (1). – 2015. - p. 39-42.

УДК 519.6+911.3

**МЕТОДИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА АНАЛІЗУ
РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ. II.**

Козупиця Сергій Іванович

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

Човнюк Юрій Васильович

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

Анотація: Наявність паралельних шляхів сполучення, комплексне використання різних видів транспорту збільшують надійність процесів мульти- та інтермодальних перевезень вантажів та пасажирів в Україні. Тому, для ефективного функціонування економіки регіонів держави необхідно розвивати її транспортні системи й мережі. Розглянуті існуючі методи аналізу і математичного моделювання розвитку транспортних систем і мереж регіонів України, зокрема: 1) концепція С.А. Тархова, яка встановлює закономірності еволюційної морфології транспортних мереж; 2) методика аналізу та прогнозування транспортних потоків Г.А. Гольца; 3) імітаційне моделювання імовірнісних транспортних потоків регіонів; 4) прогнозування розвитку транспортної системи регіону на основі математичного програмування; 5) граф-потоківі методи і моделі; 6) використання регресійного аналізу для визначення параметрів поточкових моделей.

Ключові слова: математичне моделювання, аналіз, транспортні системи і мережі, регіони України, методи, потокове моделювання, імітаційне моделювання, математичне програмування, граф-потоківі моделі, регресійний аналіз.

4. Прогнозування розвитку транспортної системи регіону України на основі математичного програмування.

Автори [1] виконали низку досліджень, присвячених прогнозуванню розвитку транспортної системи регіону. Зокрема, у цитованій роботі ними проведена систематизація використовуваних при прогнозуванні розвитку транспорту регіону методів, котрі базуються на математичному апараті теорії ймовірностей, теорії регресії та математичному програмуванні. Розроблені та досліджені із застосуванням ПЕОМ методи і моделі прогнозування об'ємів перевезень пасажирів і вантажів, методи і моделі розрахунку потреб у потужностях і спорудах у зв'язку із розвитком транспортних об'єктів, а також методи оптимального довготривалого планування розвитку транспортної системи регіону. Розроблена автоматизована система прогнозування розвитку транспортної системи регіону дозволяє оптимально розподіляти виділені капіталовкладення із урахуванням обмежень на них і прогнозів перевезень як за напрямками, так і за зонами дальності. Система доволі гнучка і дозволяє працювати з різними видами транспорту.

5. Графічні потокові методи.

Графічні методи представлення широко використовуються при аналізі транспортних мереж. Це дає досліднику низку переваг: по-перше, наочність представлення, по-друге, простота побудови моделі складної системи як сукупності простих систем; по-третє, розроблені математичний апарат і ефективні алгоритми, котрі реалізовані на сучасній обчислювальній техніці [2]. Слід зазначити, що термін **«транспортна мережа регіону»**, який застосовується у офіційних звітних документах і деяких наукових виданнях, є недостатньо коректним. Мережа представляє собою орієнтований граф, у котрому відсутні кратні дуги, тобто дуги, які з'єднують одну й ту ж пару вершин [3]. Оскільки багато вузлів пов'язані шляхами сполучення кількох видів транспорту (у основному автомобільним та залізничним), при моделюванні транспортної системи регіону без кратних дуг не обійтись (а в мульти- та інтермодальних перевезеннях тим паче!).

Існують різноманітні методи аналізу транспортної системи регіону. Можна окремо розглянути мережі для різних видів транспорту, але, як зазначено вище, сучасні транспортні процеси характеризуються комплексністю і всі види транспорту необхідно розглядати як єдине ціле (знову ж таки у мульти- та інтермодальних перевезеннях).

Можна виділити так звану опорну транспортну мережу регіону, включаючи у неї дуги, які відповідають видам транспорту, котрі забезпечують максимальні вантажо- та пасажиропотоки за обраними напрямками [4]. Така мережа дає уявлення про основні потоки пасажирів та вантажів, про транспортну доступність окремих інфраструктурних та промислових об'єктів, однак надійність функціонування мережі при цьому не буде забезпечена.

Таким чином, при дослідженні транспортної системи регіону правильніше вести мову про **сукупність транспортних мереж різних видів транспорту**, котра є більш узагальненою моделлю, ніж мережа. Крім того, у транспортній системі регіону рух між вузлами у більшості випадків здійснюється як у прямому, так і у зворотному напрямках. Відповідно, це буде **неорієнтований мультиграф**.

Розглянемо далі більш детально **методику побудови графічної потокової моделі**.

Моделювання транспортної системи регіону України доцільно починати, беручи за основу яку-небудь діючу модель організації перевізного процесу. У якості такої моделі для деякої області України (наприклад, Вінницької чи Хмельницької) можна обрати модель перевезення вантажів першої необхідності (медикаментів) по території обраного регіону. Перевезення медикаментів, як правило, здійснює Державне управління перевезень даної області України, яке має у своєму підпорядкуванні всі державні аптеки даної області/регіону, зі складу у обласному центрі у населені пункти області власним автомобільним, а також залізничним та цивільним авіаційним транспортом.

Для організації перевезення медичних вантажів слід розробити графічну модель, вузлами котрої є обласний центр, центри муніципальних утворень,

великі населені пункти (чисельність населення у яких перевищує 50...100 тисяч жителів).

Вартості перевезень вантажів авіаційним та залізничним транспортом визначені у відповідності зі встановленими тарифами. Вартості автомобільних перевезень враховують низку складових, з котрих визначальною є вартість палива, яке витрачається. Для визначення вартості передачі потоку по дугам мережі виконують допоміжні обчислення. При цьому вартість передачі одиниці потоку по дугам, які відносяться до авіаційного та залізничного транспорту, лінійно залежить від величини потоку (кількості перевезених вантажів). Автомобільні перевезення характеризуються нелінійною залежністю з фіксованою доплатою.

Для побудови графічної моделі транспортної системи конкретної області України дуги слід перетворити у неорієнтовані ребра для моделювання переміщень як у прямому, так і у зворотному напрямках, що здійснюється шляхом подвоєння кількості дуг. Крім того, слід додати окремі ребра, котрі не використовуються у вихідній граф-моделі. Такі ребра відповідають перевезенням, що здійснюються внутрішнім водним транспортом між цими пунктами області.

При аналізі функціонування транспортної системи регіону України слід проаналізувати транспортні потоки не тільки по території регіону, але й транзитні транспортні потоки через дану область.

Для їх моделювання у граф-моделі слід ввести додаткові вузли, які представляють собою узагальнені/спільні джерело та стік. Ці вузли зв'язані дугами з вузлами мережі, котрі є точками входу – виходу. Для транспортної системи конкретної області України це певні міста – для залізничних перевезень, для авіаційних, для автомобільних і для річкових перевезень.

Дуги, які з'єднують спільний стік і спільне джерело з іншими вузлами мережі, зазвичай мають необмежені пропускні здатності [5]. Щоб забезпечити потоки по дугам, які мають великі вартості передачі одиниці потоку, слід ввести поняття «нижня границя/межа потоку по дузі» c_{ij} . Таке подання

дозволить моделювати рух транспортних засобів по шляхам сполучення, котрі мають соціальне значення, але, разом з тим, і малу привабливість з комерційної точки зору.

Для визначення оптимальних маршрутів перевезення вантажів розв'язується **математична задача про потік мінімальної вартості** [6], котра формулюється наступним чином.

Заданий неорієнтований мультіграф $G=[N,M]$, де N – множина вузлів, а M – множина ребер, потоки по котрим протікають як у прямому f_{ij} , так і у зворотному f_{ji} напрямках.

Необхідно знайти мінімум:

$$\begin{cases} H = \sum_{(i,j) \in M} h(f_{ij}) + \sum_{(i,j) \in M} h(f_{ji}) + \sum_{(s,j) \in M} h(f_{sj}) + \sum_{(i,t) \in M} h(f_{it}), \\ H \Rightarrow \min, \end{cases} \quad (1)$$

при обмеженнях:

$$\sum_{(i,j) \in M} f_{ij} - \sum_{(j,i) \in M} f_{ji} = b_i, \quad i, j \in N, \quad (i, j) = \overline{(1, n-2)}; \quad (2)$$

$$\sum_{(s,j) \in M} f_{sj} = b_s, \quad s, j \in N, \quad j = \overline{(1, n-2)}, \quad s = n-1; \quad (3)$$

$$- \sum_{(i,t) \in M} f_{it} = b_t, \quad i \in N, \quad i = \overline{(1, n-2)}, \quad t = n; \quad (4)$$

$$\underline{C}_{ij} \leq f_{ij} \leq C_{ij}, \quad \underline{C}_{ji} \leq f_{ji} \leq C_{ji}; \quad (5)$$

$$f_{sj}, f_{it} \geq 0, \quad (i, j), (j, i), (s, j), (i, t) \in M, \quad (6)$$

де: $h(f_{ij})$ та $h(f_{ji})$ – вартості передачі потоків f_{ij} та f_{ji} як функції від значення (кількісного) потоків; b_i – фіксований зовнішній потік у вузлі i , n – число вузлів моделі; s – джерело; t – стік.

У наведених формулах ребро позначається двома дугами ij та ji ; обмеження (2) відповідає умовам збереження потоку у вузлах; обмеження (3) та (4) записані для джерела та стоку; обмеження (5) враховують нижні границі/межі потоків по дугам та пропускні здатності дуг, а обмеження (6) – умова невід'ємності дугових потоків, які зв'язані зі спільним джерелом й спільним стоком.

Модель (1) – (6) може бути реалізована у електронних таблицях MS Excel. Обмеження формуються за допомогою макроса, який пишуть на мові VBA.

6. Використання регресійного аналізу для визначення параметрів поточкових моделей.

Однією із задач при дослідженні транспортної системи регіону України є визначення потреби у перевезеннях для населених пунктів і промислових об'єктів. Розв'язок цієї задачі ускладнений і його важко знайти без комп'ютерного моделювання. Також значні труднощі представляє отримання вихідних даних для побудови моделей, оскільки комерційні перевезення недостатньо повно відображаються у формах статистичної звітності, а офіційні показники мають усереднені і дещо ідеалізовані значення. Тим не менш методом регресійного аналізу можуть бути отримані дані для прогнозування об'ємів вантажо- та пасажиропотоків як для регіону України, так і для окремо взятого населеного пункту та промислових об'єктів [7].

На останок слід зробити кілька зауважень щодо особливостей застосування методики, поданої у п. 5, для реалізації у конкретному регіоні України мульти- та інтермодальних перевезень.

При великому числі вершин та ребер рисунок графа втрачає наочність. У таких випадках, характерних для розгалужених транспортних мереж регіонів України доцільно використовувати замість графів відповідні матриці [8]. Для задач логістики, доцільності реалізації у транспортній мережі конкретного регіону унімодальних, бімодальних, мультимодальних та інтермодальних перевезень можна використовувати замість неорієнтованих мультиграфів матриці суміжностей, досяжності та відстаней.

Наприклад, побудувавши для даного мультиграфа (Γ) матрицю суміжностей $M_{\text{сум.}}(\Gamma)$ можна легко встановити, чи є безпосередньо дорога/шлях між двома вузлами (вершинами) цього графа, чи її (його) немає взагалі.

За побудованою для даного мультиграфа (Γ) матрицею досяжності $M_{\text{дос.}}(\Gamma) \equiv D(\Gamma)$ можна встановити, чи існує якийсь шлях, котрий (не напряму, а хоча б опосередковано) з'єднує дві вершини/пункти графа (мережі) між собою.

Насамкінець, за допомогою матриці відстаней даного мультиграфа (Γ), яка позначається $S(\Gamma)$, можна знайти шлях/дорогу від однієї вершини/пункту до іншої вершини/пункту у даній транспортній мережі, який має найменшу кількість ребер (формально це дорога від однієї вершини до іншої, яка складається з мінімальної кількості проміжних доріг (ребер графа)).

Крім того, можна використовувати операції над матрицями даного мультиграфа (типу складання та множення) задля визначення кількості варіантів маршрутів, які можна використати у даному перевезенні, і навіть з найменшими витратами часу на здійснення таких перевезень. Розглянемо кілька прикладів, які демонструють справедливості останньої тези, наведеної вище.

Приклад 1. Нехай система авіаліній між містами X_1, X_2, X_3 однієї країни і містами Y_1, Y_2 іншої країни задається множиною ребер відповідного графа, тобто $(X_1, Y_1), (X_1, Y_2), (X_2, Y_1), (X_2, Y_2), (X_3, Y_1), (X_3, Y_2)$. Крім того, для кожної пари міст (X_i, Y_j) відоме число різних водних та авіа маршрутів, за якими можна здійснювати перевезення вантажів (і пасажирів). Цю кількість маршрутів зазвичай можна проставити над ребрами на рисунку мультиграфа (Γ) або ж зафіксувати за допомогою двох матриць однакового порядку.

$$A = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{matrix} \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 6 \\ 0 & 4 \end{pmatrix} \text{ авіа; } \quad B = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{matrix} \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \text{ водний.}$$

$$Y_1 \quad Y_2 \qquad Y_1 \quad Y_2$$

Необхідно визначити, скількома різними способами за допомогою повітряного чи водного транспорту можна потрапити (здійснити перевезення вантажу, пасажирів, їх багажу) з кожного міста однієї країни у кожне місто іншої країни. Для цього достатньо скласти матриці A та B , тобто знайти матрицю $C = A + B$:

$$C = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{matrix} \begin{pmatrix} 6 & 1 \\ 3 & 9 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}.$$

$$Y_1 \quad Y_2$$

Приклад 2. Нехай між містами X_1, X_2, X_3 однієї країни і містами Y_1, Y_2 іншої країни встановлений зв'язок залізничним і водним видами транспорту, а матриці А та В мають вид:

$$A = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{matrix} \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} \end{pmatrix} \quad B = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{matrix} \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \\ b_{31} & b_{32} \end{pmatrix}.$$

$$Y_1 \quad Y_2 \qquad Y_1 \quad Y_2$$

Причому елементами матриць a_{ij} та b_{kl} заданий час, необхідний для перевезення відповідним видом транспорту по дорозі з міста X_i у Y_j чи у зворотному напрямку. Нехай необхідно зекономити час (у логістиці – це одна з найважливіших проблем, котру треба повсякденно вирішувати!), за який можна дістатися з одного міста до іншого одним з видів транспорту. Для цього треба і достатньо порівняти попарно числа a_{ij} (залізниця) та b_{ij} (водний шлях). Розв'язок такої задачі у загальному виді визначається матрицею $C = (c_{ij})$, елементи котрої $c_{ij} = \min(a_{ij}, b_{ij})$. Якщо під термінами a_{ij} та b_{ij} розуміють максимальну пропускну здатність (вантажів/пасажирів) транспорту у напрямку з X_i до Y_j , тоді при порівнянні формуємо матрицю $C = (c_{ij})$, елементи якої $c_{ij} = \max(a_{ij}, b_{ij})$.

Приклад 3. Цей приклад демонструє можливості застосування матричного аналізу до задач транзитних перевезень. Нехай розглядається система авіаліній між аеропортами трьох країн, причому аеропорти X_1 та X_2 належать першій країні, аеропорти Y_1, Y_2, Y_3 належать другій країні, аеропорти Z_1, Z_2 належать третій країні. Необхідно здійснити мульти- чи інтермодальне перевезення вантажу (медикаменти) з аеропорту першої країни у будь-який аеропорт третьої країни, яке прямує транзитом через аеропорти другої країни.

Спочатку треба визначити число можливих авіамаршрутів такого транзиту через другу країну, а потім скористатись для кожного маршруту методом, розвинутим у п. 5 даного дослідження, щоб знайти мінімальний за вартістю маршрут для транзитного перевезення вантажу.

Нехай за допомогою матриць A та B задане число можливих авіамаршрутів з кожного аеропорту першої країни у кожний аеропорт третьої країни, які проходять через аеропорти другої країни:

$$A = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \end{matrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{matrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \end{matrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$Y_1 \ Y_2 \ Y_3 \quad Z_1 \ Z_2$$

За допомогою вказаних вище матриць A та B шляхом їх перемноження знайдемо матрицю $C = A \cdot B$, у якій кожний елемент c_{ij} дорівнює числу маршрутів від X_i до Z_j :

$$C = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} = \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \end{matrix} \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$$

$$Z_1 \ Z_2$$

Потім, зрозуміло, за методикою п. 5 даної роботи визначаємо з усіх $(2+3+1+1)=7$ маршрутів ті, які з мінімальною вартістю перевезень повітряним транспортом. Для даної задачі шукати вартість перевезення авіатранспортом з $X_1 \rightarrow Z_2$ чи з $X_2 \rightarrow Z_2$ не треба, оскільки існує лише 1 варіант маршруту таких перевезень. Для маршрутів $X_1 \rightarrow Z_1$ (таких є 2), для маршрутів $X_2 \rightarrow Z_1$ (таких є 3). Саме у цих випадках слід застосувати алгоритм і методику, наведені у п. 5 даного дослідження.

ВИСНОВОК

Таким чином, при моделюванні розвитку транспортної системи регіону України необхідно розраховувати можливі варіанти з їх економічним/часовим обґрунтуванням, врахуванням ризиків, прогнозуванням показників розвитку, використовуючи методи теорії графів і матричного аналізу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Андронов А.М., Киселенко А.Н., Мостивенко Е.В. Прогнозирование развития транспортной системы региона. – Сыктывкар: КНЦ УрОРАН, 1991.
2. Сай В.М., Сизый С.В. Математическая модель региональной планетарной структуры управления железнодорожным транспортом. Организационно-экономические проблемы транспорта в условиях реформирования. - Екатеринбург: Ур ГУПС, 2002. С. 372-391.
3. Киселенко А.Н. Модели эксплуатации регионального транспорта. - Сыктывкар: КНЦ УрОРАН, 2004.
4. Киселенко А.Н., Сундуков Е.Ю., Яхимович О.Р. Транспортная доступность в северном регионе: создание опорных точек. Мир транспорта. 2006. №1. С. 94-97.
5. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы: построение и анализ. – М.: МЦНМО: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
6. Йенсен П., Барнес Д. Потокное программирование. – М.: Радио и связь, 1984.
7. Драйпер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.
8. Березина Л.Ю. Графы и их применение. – М.: Просвещение, 1979. 143с.

УДК 626.01

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ ТОННЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ БЕЗ ДАВЛЕНИЯ

Пашаев Эльчин Азер оглу

Ассистент

Научный руководитель:

Мурсалов Агиль Али оглу

Кандидат технических наук, доцент

Азербайджанский Архитектурно-Строительный Университет

Аннотация: При использовании циркуляционной постоянной, получена формула для определения разности глубины потоков на поворотном участке внутри безнапорного гидротехнического туннеля. Также получена формула расхода зависимости от этого параметра, внутреннего и внешнего радиусов поворотного участка в туннелях.

Ключевые слова: гидротехнический тоннель, поворотный участок, циркуляционная постоянная, разность глубин, вихревой безнапорный поток

От состояния таких потоков зависит условие работы безнапорного течения в криволинейных частях гидротехнических тоннелей. Свободная поверхность спокойного течения на кривых гладкая, а поперечный уклон характеризуется очень малой величиной. В вихревом течении наблюдаются колебания или косые скачки (рис.).

В поворотных частях гидротехнических тоннелей условия работы без давления зависят от состояния таких потоков.

Скорость спокойного течения в кривой на радиусе r от центра в зависимости от постоянной циркуляции ($K_s, m^2 / сан$) можно рассчитать следующим образом:

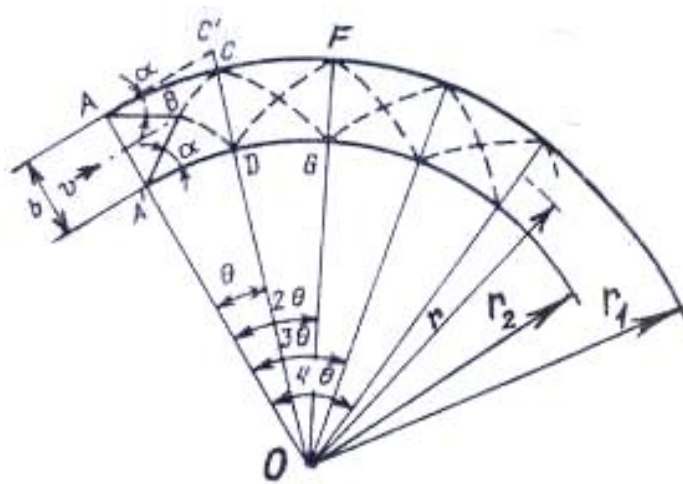


Схема распределения потока в криволинейной части гидротоннеля без вихревого давления.

$$v = K_s / r, \quad (1)$$

здесь: $K_s = \omega r^2$; ω - угловая скорость; $\omega = 4\theta/t$; t - время прохождения поворота под углом к потоку 4θ .

Исходя из уравнения глубина потока находится:

$$h_i = E_x - \frac{v_i^2}{2g}$$

E_x - удельная энергия потока в любом сечении, например, перед поворотом в тоннеле.

Тогда перепад глубин в точках касания потоком внешней и внутренней стенок можно найти следующим образом с учетом формулы (1) и приведенного выше выражения для h_i

$$\Delta h = n_c (h_2 - h_1) = n_c \left(\frac{v_2^2}{2g} - \frac{v_1^2}{2g} \right) = \frac{n_c k_s^2}{2g} \left(\frac{1}{r_2^2} - \frac{1}{r_1^2} \right) = \frac{n_c k_s^2}{2g r_1^2 r_2^2} (r_1^2 - r_2^2), \quad (2)$$

где: r_1 и r_2 наружный и внутренний радиусы боковых стен тоннеля на изгибе;

n_c - представляет собой угол положения кривой $\theta < 90^\circ$ и поправочный коэффициент k_s , который рассчитывается по следующей формуле::

$$n_c = \frac{\theta}{90^\circ} + \left(1 - \frac{\theta}{90^\circ} \right) \frac{r \cdot u}{k_s} \quad (3)$$

θ - угол поворота; v - средняя скорость потока от прямой части тоннеля к

кривой при $\theta \geq 90^\circ$, $n_c = 1$.

Учитывая ширину $b = r_1 - r_2$ криволинейной части тоннеля (рис. 1), перед расчетом коэффициента n_c постоянной циркуляции k_s , $h_{or.}$ - находим, выбирая из следующей формулы расхода глубинного потока:

$$\begin{aligned}
 Q &= v\omega_{or} = v h_{or} b = v h_{or} (r_1 - r_2) = \frac{\int_{r_2}^{r_1} \frac{k_s}{r} dr}{r_1 - r_2} \cdot \frac{\int_{r_2}^{r_1} \left(E_x - \frac{k_s^2}{2gr^2} \right) dr}{r_1 - r_2} \times \\
 &\times (r_1 - r_2) = \frac{k_s}{r_1 - r_2} \cdot \ln r \Big|_{r_2}^{r_1} \cdot \frac{1}{r_1 - r_2} \left[E_x r \Big|_{r_2}^{r_1} - \frac{k_s^2}{2g} \cdot \left(-\frac{1}{r} \right) \Big|_{r_2}^{r_1} \right] \cdot (r_1 - r_2) = \\
 &= k_s (\ln r_1 - \ln r_2) \cdot \frac{1}{r_1 - r_2} \cdot \left[E_x (r_1 - r_2) - \frac{k_s^2}{2g} \left(-\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} \right) \right] = k_s \cdot \ln \frac{r_1}{r_2} \times \\
 &\times \frac{1}{r_1 - r_2} \cdot \left[E_x (r_1 - r_2) - \frac{k_s^2}{2g} \cdot \frac{r_1 - r_2}{r_1 r_2} \right] = k_s \cdot \ln \frac{r_1}{r_2} \cdot \frac{1}{r_1 - r_2} \cdot \left(E_x - \frac{k_s^2}{2gr_1 r_2} \right) \times \\
 &\times (r_1 - r_2) = k_s \cdot \ln \frac{r_1}{r_2} \left(E_x - \frac{k_s^2}{2gr_1 r_2} \right); \\
 Q &= k_s \cdot \ln \frac{r_1}{r_2} \left(E_x - \frac{k_s^2}{2gr_1 r_2} \right). \tag{4}
 \end{aligned}$$

В поворотных частях тоннелей наблюдаются сложные течения в вихревом безнапорном течении.

Поэтому для наблюдения за траекторией каждой линии разделим эту часть на 4 фазы с углами поворота θ , приняв суммарный угол поворота части тоннеля за 4θ (рис. 1). Этот угол θ можно определить из прямоугольного треугольника AOC' по следующей формуле:

$$\begin{aligned}
 \operatorname{tg} \theta &= \frac{AC'}{OA}; AC' = 2 \cdot \frac{b/2}{\operatorname{tg} \alpha} = \frac{b}{\operatorname{tg} \alpha}; OA = r + \frac{b}{2} = \frac{1}{2}(2r + b) \\
 \operatorname{tg} \theta &= \frac{b/\operatorname{tg} \alpha}{\frac{1}{2}(2r + b)} = \frac{2b}{(2r + b)\operatorname{tg} \alpha}; \theta = \arctg \frac{2b}{(2r + b)\operatorname{tg} \alpha}, \tag{5}
 \end{aligned}$$

α – угол между стенкой тоннеля и направлением волны в потоке глубиной h (рис. 1), который находится следующим образом:

$$\sin \alpha = \frac{\sqrt{gh}}{v} = \sqrt{\frac{gh}{v^2}} = \frac{1}{\sqrt{\frac{v^2}{gh}}} = \frac{1}{\sqrt{Fr}}; \alpha = \arcsin \frac{1}{\sqrt{Fr}} \tag{6}$$

Глубина потока в зависимости от его скорости, углов α и θ может быть определена по следующей формуле, проверенной экспериментально:

$$h = \frac{v^2}{g} \sin^2 \left(\alpha + \frac{\theta}{2} \right) \quad (7)$$

Глубина потока в точке С выпуклой стенки равна Δh , а в точке D вогнутой стенки равна Δh относительно прямой части тоннеля в сечении по линии CD.

Разность этих уровней на поверхности течения находится по известной формуле $\Delta h = \frac{v^2 b}{rg}$. Предложенные методы расчета могут быть использованы для выполнения гидравлических расчетов тоннелей косой и плавной поворотной формы, работающих без давления.

Список источников

1. Слиский С.М. Гидравлические расчеты высоконапорных гидротехнических сооружений. – Москва: Энергия. – 1979. – 336 с.
2. Мамедов К.М., Мусаев З.С. Гидротехнические сооружения. – Баку: Техсил. – 2006. – 406 с.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 3954

ПРО ТЕОРЕМУ КОШІ ПРО СЕРЕДНЄ

Калайда Олексій Феофілович
канд. фіз-мат н., доцент
Київський Національний
університет імені Тараса Шевченка
Київ, Україна

Вступ. Відома теорема про середнє – теорема Коші – з однією середньою точкою може трактуватись й по іншому: з двома середніми точками.

Мета. Показати інше трактування теореми Коші, а саме - з двома середніми точками.

Метод. Використання теореми Лагранжа про середнє.

Результат. Розглянемо результат теореми Коші (Ляшко та інші, 1983)

$$\frac{\Delta f}{\Delta g} = \frac{f'(c)}{g'(c)}, f, g \in C^1, x \in [a, b], c \in (a, b). \quad (1)$$

Разом з тим, з огляду на теорему Лагранжа про середнє для тих же функцій чинні рівності

$$\Delta f = hf'(\xi), \Delta g = hg'(\zeta), \xi, \zeta \in (a, b), \quad (2)$$

а тому, крім рівності (1), також маємо аналогічну (1) рівність

$$\frac{\Delta f}{\Delta g} = \frac{f'(\xi)}{g'(\zeta)}, f, g \in C^1, x \in [a, b], \xi, \zeta \in (a, b), \quad (3)$$

як бачимо, з двома середніми точками.

Проілюструємо на прикладі, що в рівності (3), взагалі кажучи, $\xi \neq c, \zeta \neq c$ (адже в рівностях (2), взагалі кажучи, крім випадку $g' = \text{const}, \xi \neq \zeta$).

Нехай $f(x) = e^{2x}, g(x) = e^x, a = 1, b = 0$. Тоді в (1), (2) маємо:

$$c = \ln((e+1)/2), \xi = 0.5 \ln((e^2-1)/2), \zeta = \ln(e-1),$$

тобто маємо рівність $2\xi - \zeta = c$, справедливу, зокрема, так що при $\xi = \zeta \Rightarrow \xi = c$.

Аналогічні рівностям (1), (3) справедливі й рівності для узагальненої теореми Коші (теорема Коші для частки залишкових членів формули Тейлора двох функцій) виду

$$\frac{f(b) - T_n(b; f, a)}{g(b) - T_n(b; g, a)} = \frac{f^{(n+1)}(c)}{g^{(n+1)}(c)}, \quad (4)$$

де $T_n(x; p, a)$ – многочлен Тейлора n -порядку функції p з центром в точці a (з огляду на формули Тейлора для функцій f, g із залишковим членом в формі Лагранжа)

$$\frac{f(b) - T_n(b; f, a)}{g(b) - T_n(b; g, a)} = \frac{f^{(n+1)}(\xi)}{g^{(n+1)}(\zeta)}, \xi, \zeta \in (a, b), \quad (5)$$

Обговорення результату. Встановлено другу форму (3) рівностей в теоремі Коші про середнє та її узагальнення (5) на випадок формули Тейлора (4). Це ж стосується й усіх інших теорем про середнє (Калайда, 2012), що містять частки приростів функцій. Замість (Ляшко та ін, 1987), простий спосіб доведення теорем про середнє наведено (Калайда, 2015).

Висновки. Корисно, вряди-годи, уважніше досліджувати класичні результати математичного аналізу (та й, зрозуміло, інших розділів вищої математики) на предмет їх уточнення, відозмін та узагальнення.

Список літератури/Bibliography

1. Математический анализ (в 3-х частях). Ч. 1. (Ляшко И.И. Боярчук А.К., Гай Я.Г., Калайда А.Ф.) К.: Головное издательство Издательского Об'єдинения «Вища школа». – 1987. – 495 с.

2. Калайда О.Ф. (2012). Нові теореми про середнє в диференціальному численні: //У Матеріалах XIV Міжнародної Наукової Конференції імені академіка М. Кравчука, ч. 2, (стор. 125), Київ, Україна.

3. Калайда О.Ф. (2015). Як викладати тему “Теореми про середнє для неперервних та диференційовних функцій”: //У Матеріалах XVI Міжнародної Наукової Конференції імені академіка М. Кравчука. ч. 3, (стор. 172 - 176). Київ, Україна.

НОВИЙ КЛАС ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ ЛАГРАНЖА НА ЕКСТРЕМУМ ФУНКЦІЙ

Калайда Олексій Феофілович
канд. фіз-мат н., доцент
Київський Національний
університет імені Тараса Шевченка
Київ, Україна

Вступ. Наведені в збірниках задач з математичного аналізу задачі Лагранжа на умовний та безумовний екстремуми функцій – це, в основному, одновимірні (плоскі) задачі. Та й то їх кількість не надто значна. Цю множину задач на екстремум можна значно доповнити, зокрема, за рахунок багатовимірних задач.

Мета. Доповнити множину згаданих задач новими, як двовимірними, так і багатовимірними такими задачами.

Метод. Застосовується відомі методи дослідження функцій на екстремум, зокрема, метод невизначених множників Лагранжа для задач на умовний екстремум (Ляшко та інші, 1983, 1985).

Результат. Наведено перелік нових задач на безумовний та умовний екстремуми функцій.

Плоскі задачі.

1. Знайти максимальний за площею участок у вигляді рівнобедреної трапеції заданої бічної довжини (а також заданого периметра).

2. Знайти сектор круга максимальної площі з вершиною на колі заданого радіуса.

3. Знайти сегмент максимальної площі вписаного в круг заданого радіуса з вершиною відповідного сектора на колі.

4. Знайти рівнобедрений трикутник максимальної площі, вписаний в круг заданого радіуса (вершина трикутника на колі).

5. Знайти рівнобедрену трапецію максимальної площі, вписану в круг заданого радіуса з вершинами на колі.

Просторові задачі.

1. Знайти паралелепіпед (з квадратною основою) максимальної площі із заданою площею його бічної поверхні без нижньої основи (а також із заданою площею всієї поверхні).

2. Знайти круговий конус максимального об'єму при заданій площі його бічної поверхні (а також площі всієї його поверхні).

3. Знайти конус максимального об'єму, вписаний в кулю заданого радіуса з вершиною на сфері.

4. Знайти зрізаний круговий конус максимального об'єму, вписаний в кулю заданого радіуса.

5. Знайти кульовий сегмент максимального об'єму, вписаний в кулю заданого радіуса з вершиною відповідного сектора на сфері.

6. Довести, що похідна об'єму круга дорівнює довжині відповідного йому кола.

7. Довести, що похідна об'єму кулі дорівнює площі відповідної їй сфери.

8. Довести, що максимальний об'єм багатовимірного паралелепіпеда має відповідний багатовимірний куб.

Обговорення результату. Наведено нові класи, як плоских, так і просторових задач Лагранжа на безумовний та умовний екстремуми функцій.

Висновки. Нові класи задач на екстремум функцій будуть корисними в якості вправ з математичного аналізу з розділу “Екстремум функцій”. Таких задач, зрозуміло, можна навести й ще багато (Калайда, 2014).

Список літератури/Bibliography

1. Математический анализ (в трех томах). Том 1. К.: 1983. 495 с. Том 2. 1985. 551 с. (Ляшко И.И., Боярчук А.К., Гай Я.Г., Калайда А.Ф.). Головное издательство Издательского Об'єдинення “Вища школа”.

2. Математический анализ (в трех томах). Том 2. 1985. 551 с. (Ляшко И.И., Боярчук А.К., Гай Я.Г., Калайда А.Ф.). Головное Издательство Издательского Об'єдинення “Вища школа”.

3. Калайда О.Ф. (2014). Про узагальнення деяких геометричних задач Лагранжа на екстремум функцій та про інші геометричні задачі. У *Матеріалах Третьої Міжнародної науково-практичної конференції “Математика в сучасному технічному університеті”*, Київ, 25 – 26 грудня 2014 року (с. 175 - 176), Київ: НТУУ, «КПІ» Сайт: <http://matan.kpi.ua/uk/mvstu3.html>

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

УДК 552.12.08

FORMATION AND TRANSFORMATION OF A SPONGE STRUCTURE IN SANDSTONE QUARTZ

Baranov Volodymyr Andriiovych

d.geol.sci., senior researcher, head. lab.

Institute of Geotechnical Mechanics N.S. Polyakov NAS of Ukraine

Dnipro, Ukraine

Introductions. Lithogenesis is the process of formation of the upper part of the earth's crust, represented by sedimentary rocks. The formation of a spongy structure at different substages of katagenesis in lithogenesis is a fairly common, but poorly understood phenomenon. Studies of rock-forming quartz in thin sections from samples taken in sedimentary deposits of different substages of katagenesis showed the presence of solid, liquid, gas and gas-liquid inclusions. These inclusions are small in size (usually < 0.01 mm), they form and transform during lithogenesis and are confined to Bem's stripes. The volume of these secondary inclusions can reach 50 % of the total porosity, but these additional volumes are usually not taken into account. To extract and take them into account, it is necessary to crush quartz grains to the atomic level. Their composition depends on the conditions of formation and transformation of sedimentary rocks.

Aim. Secondary inclusions that form and transform during lithogenesis have their own patterns, knowing which, you can use them as an indicator of thermobaric conditions. We need paleoconditions for the formation and transformation of rocks to solve various problems: forecasting the outburst hazard of rocks, coal and gas; determining the depth of drilling in the search for hydrocarbons, etc. Determining the possibility of using inclusions in lithogenesis is the main goal of this publication.

Materials and methods. Samples for research were taken from the core of wells and from the faces of mine workings of coal mines. The main sampling site was the Donetsk coal basin (Donbass). Samples were taken from coal-bearing sandstones of the Lower, Middle, and Late Carboniferous. This is a rare coal basin, where there are coals of all grades, and there are deposits of all stages and substages of lithogenesis. Since the Late Carboniferous, this sedimentary basin has been uplifted. The overburden in the central parts of the basin has been eroded and anthracites are now coming to the surface in these areas. They formed at depths of 5-6 km and experienced maximum temperatures and pressures.

In addition to samples from the Donbass, thin sections made from samples taken in other oil and gas and coal basins of the post-Soviet space (Kuzbass, Vorkuta, Siberia, Lvov-Volyn basin) were studied.

The main research method was optical microscopy, but instead of reflected or polarized light, the side illumination method was used. This method, developed in the early 1980s, allows you to see all the defects in transparent minerals and is well suited for quartz. Over 40 years of research, I managed to establish and describe all previously known types of microdeformations in the rock-forming grains of Donbass quartz and additionally identify and describe two new types: “translational deformation bands” and “table quartz”. It was found that the maximum number of microdeformations in gas-bearing coal-bearing basins belongs to one type - Bem's stripes. In Donbass they make up about 80 % of all microdeformations.

Results and discussion. In the process of studying microdeformations in the rock-forming grains of quartz from different sedimentary basins, several dozens of different regularities were established, but one of the main ones was the phenomenon of structuring of matter. This phenomenon is inherent in all rocks and minerals, natural and artificial substances.

Structuring is a constant process of changing the structure of a substance under the influence of thermodynamic conditions in any natural or artificial substance and the formation of a stable and (or) metastable structure of a substance for specific conditions.

The formation and subsequent transformation of inclusions in rock-forming detrital grains of terrigenous deposits is one of many patterns inherent in lithogenesis. Back in the late 80s of the last century, at one of the conferences, I expressed the idea of the dissolution of fluids in minerals and rocks under changing thermobaric conditions. Some of my colleagues told me it was impossible and that there is no diffusion of fluids in rocks.

Subsequent studies showed that in rocks, as in other substances, there is fluid diffusion, heat and mass transfer, and transport of dissolved matter from hot to cold areas. In general, this process is called metasomatism. But the described pattern of transformation of inclusions has its own characteristics, the main ones are as follows.

At the first stage, at different substages of katagenesis, microcracks appear in detrital quartz grains. The temperatures of this process are within $370\div 470^{\circ}\text{K}$. Rock pressure is approximately $6\div 16$ MPa. The depth of the process is from $1.5\div 2.0$ km to $3\div 4$ km. In this interval, at the substage of middle katagenesis (mostly), detrital grains of quartz and other detrital grains are divided into blocks and microgranules. The boundaries of blocks and microgranules are deformation zones or microcracks where fluids penetrate. After healing these cracks, we see Bem's stripes (Fig. 1,2). Gas and gas-liquid inclusions decorate these microdeformations well.



Fig. 1. Bem's stripes in detrital quartz grains, side illumination, thin section, magnification 100^{\times} , Donbass sandstone

Fluid inclusions also transform with depth and temperature increase. They are crushed, acquire regular geometric shapes, usually hexagonal (like quartz crystals) (Fig. 3). The fragmentation of inclusions continues to molecules and atoms (Fig. 4).

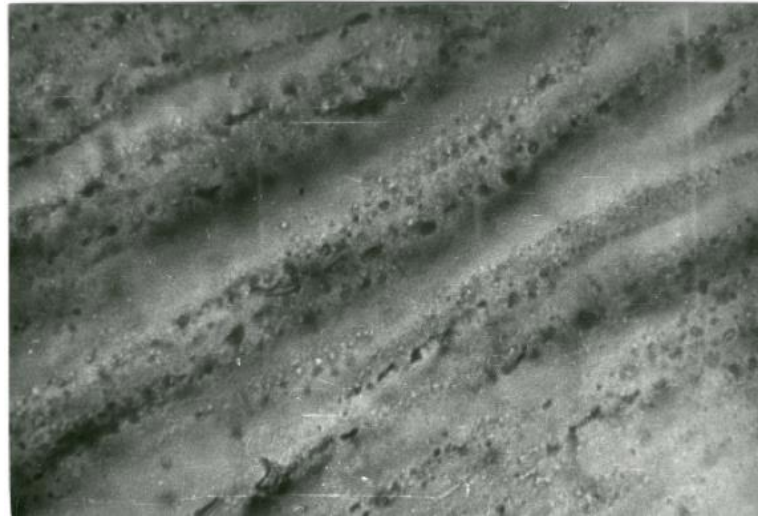


Fig. 2. Transformation of Bem's stripes into deformation zones, quartz grain, thin section, magnification 1200^x with immersion, Donbass sandstone

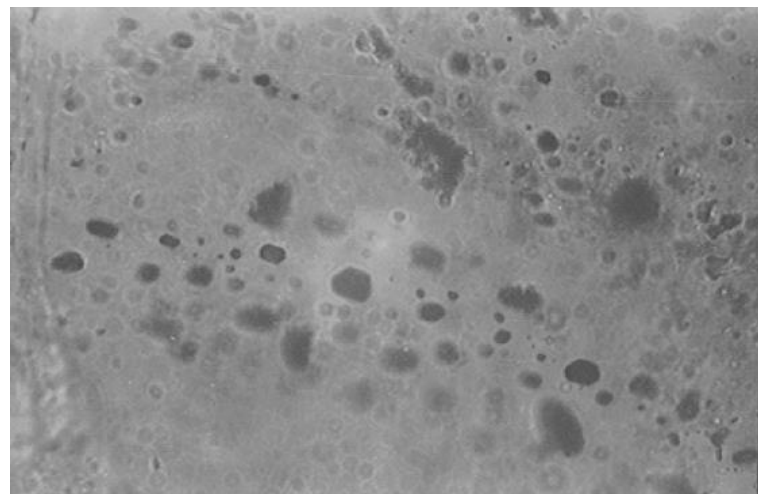


Fig. 3. Bem's stripes, quartz grain, thin section, 600^x magnification, Donbass sandstone, hexagonal inclusions

Methane molecules or hydrogen atoms are very small and can move to areas of lower pressure. Usually these are tectonic faults of different sizes and different genesis, or sandstones, which have increased porosity and lower pore pressure.

In late katagenesis, clastic grains of quartz and other minerals are transformed into granules, and sandstone is transformed into quartzite. There are no more

inclusions in the new granules, the granules have been cleared of them. Fluids go to the boundaries of granules, blocks, disturbed zones or rocks with lower formation pressure (Fig.5.).

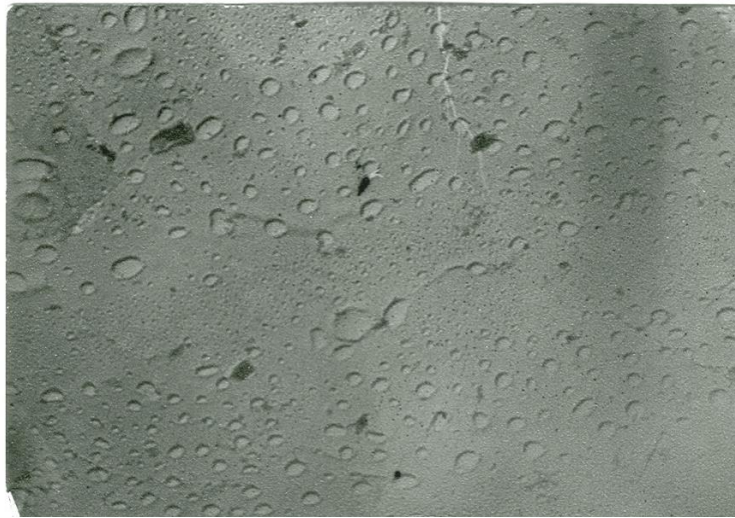


Fig. 4. Electron microscope, magnification 2000^X, replica from a quartz cleavage; spongy structure formation and fluid dissolution



Fig. 5. Detrital grain of quartz, late katagenesis, crushing of grain into blocks and granules; purification of granules from fluids; side lighting; magnification 100^X

Gases in disturbed zones are under high pressure and will tend to zones of lower pressure, usually upwards. In the central regions of Donbass there are layers of sandstones with a steep dip (up to 50-60⁰), which come to the surface. Emanations of

gases come out through them from deeper horizons. It is not necessary to consider these gases as coming out of the mantle.

Thus, during progressive lithogenesis, when sandstones sink and accumulate, quartz microcracks form at certain depths, where fluids penetrate. For coal deposits, the main component of the fluid is methane. After the cracks heal, Boehm's stripes form. With an increase in depth and pressure, detrital grains are divided into blocks and granules, inclusions are crushed, and the isometric shape is changed to the correct one, to increase stability. Further increase in temperature and pressure leads to the formation of quartzite from sandstones; inclusions are crushed to molecules and atoms, which go into zones with reduced pressure.

An increase in fluid pressure in tectonic faults can lead to spontaneous emissions or evolutionary evacuation of gases into the atmosphere. The composition of gases in different sedimentary basins can vary - methane, carbon dioxide, nitrogen, and others.

The full cycle consists in the formation of microfracturing in the rock-forming grains of sandstones (for example) at certain depths, the penetration of fluids there, sealing them, the subsequent dissolution of fluids in minerals and rocks, fragmentation of inclusions into molecules and atoms, and their release into disturbed zones, and later into atmosphere.

Conclusions. This publication schematically shows the process of dissolution of part of the fluids in minerals and rocks, with the formation of a spongy structure, the subsequent crushing of inclusions, the release of their contents into zones with lower pressure, usually into large disturbed zones.

This cycle is only one example of such processes occurring in sedimentary rocks (in this case). These particular processes reflect the general process of structuring matter in general and rocks in particular, under the influence of constant changes in the thermobaric conditions of matter in general and in the lithosphere in particular. The obtained patterns can be used to solve both scientific and applied geological problems.

Further research requires the involvement of specialists from different areas – physics, chemistry, mathematics, etc. Those who are interested in this research are welcome to contact and collaborate.

Bibliography

1. Baranov V.A. Structural transformations of Donbass sandstones and prognosis their outburstness. Author's abstract of Doctoral dissertation on specialty 04.00.16 "Geology of solid fossil fuels." Institute of geotechnical mechanics NAS of Ukraine. Dnepropetrovsk, 2000. – 37 p.

2. Baranov V.A. Comprehensive forecast of rock outburst hazard. – Dnepr, Publisher Bila K.O., 2021. – 300 p.

3. Baranov V.A., Antipovich Y.V. Influence of the gas inclusions in quartz grains of sandstones on outburst of rocks // Traditions and innovations of resource-saving technologies in mineral mining and processing: Multi-authored monograph. Petrosani. – Universitas publishing, - Romania, 2019. – PP. 403-415.

PEDAGOGICAL SCIENCES

ПРОГРАМНІ ВИМОГИ ЩОДО СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Барбашова Ірина Анатоліївна,
д. пед. н., доцентка,
професорка катедри педагогіки,
Бердянський державний педагогічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Реформування початкової ланки освіти зумовлює усвідомлення нормативних вимог щодо організації сенсорного розвитку молодших школярів [1], а саме формування в них зорових (колірних і просторових), слухових (фонематичних і музичних) і дотикових (просторових і фізико-механічних) чуттєвих процесів.

Мета роботи полягає в оцінюванні програмного ресурсу вдосконалення перцепції здобувачів початкової освіти.

Матеріали і методи. Оцінювання виконано на основі аналізу освітніх програм, розроблених двома авторськими групами – під керівництвом Олександри Савченко і Романа Шияна [2; 3].

Результати й обговорення. Змістові можливості розвитку *колірного зорового сприймання* відображено в програмах із мистецької освітньої галузі. Очікувані результати сенсорно спрямованого навчання полягають у формуванні в молодших школярів уявлень про ахроматичні/хроматичні, основні/похідні, теплі/холодні, контрастні кольори, відтінки кольорів за світлотою і насиченістю – світлі/темні та яскраві/тьмяні кольори. Проте не передбачено ознайомлення зі спектром як загальноприйнятою системою кольорів і послідовністю кольорів у ньому, спектральними/неспектральними, а також спорідненими кольорами, що є протилежними контрастним.

Видами діяльності, які сприятимуть опануванню способів обстеження колірних властивостей об'єктів навколишнього світу, визнано такі:

а) художньо-практична – малювання графічними та живописними матеріалами (традиційними і сучасними), використання різних кольорів та їх відтінків для створення візуальних образів, експериментування з кольорами, застосування контрасту кольорів, дослідження довкілля та виявлення в ньому цікавих, незвичайних об'єктів для створення художніх образів, прикрашання місця, де учень навчається, живе; б) сприймання й інтерпретація мистецтва – споглядання творів різних видів мистецтва, виявлення та вербальна характеристика вражень і емоцій, які вони викликали, визначення засобів виразності твору, обговорення мистецького твору з використанням знайомих мистецьких термінів, порівняння природних образів довкілля з їх художнім (декоративним) утіленням; в) комунікація через мистецтво – презентація власних творчих досягнень та їх опис, колективне виконання творчих задумів (оформлення класної кімнати, створення колективних художніх композицій, флешмоби тощо), проведення шкільних мистецьких заходів (виставок, конкурсів).

Потенціал удосконалення *просторового зорового сприймання* вміщують програми з математичної освітньої галузі. Очікуваними результатами навчання цього виду сприймання є формування в здобувачів уявлень про розміщення об'єктів у просторі та геометричні фігури, класифіковані на площі – трикутник, чотирикутник, прямокутник, квадрат, круг, коло, точка, пряма, промінь, відрізок, ламана, кути (прямі та непрямі – гості, тупі); об'ємні – куля, куб (прямокутний паралелепіпед), циліндр, конус, піраміда. Передбачено також ознайомлення учнів із довжиною, про інші ж виміри розміру – ширину, висоту, товщину – у програмах не йдеться.

Засвоєння способів обстеження просторових об'єктів зможуть забезпечити навчальні дії з: а) вимірювання величин – вимірювання довжини за допомогою вимірювальних приладів (лінійка) та підручних засобів (стрічка,

сірникова коробка тощо), порівняння довжини відрізків, сторін геометричних фігур; б) дослідження просторових відношень і геометричних фігур різних форм – орієнтування на площині і в просторі, планування маршруту пересування та рух за визначеним маршрутом, опис або схематичне зображення розміщення, напрямків руху об'єктів; розпізнавання і класифікація геометричних фігур за істотними ознаками (формою, величиною); співвіднесення реальних об'єктів із моделями та зображеннями геометричних фігур; визначення геометричних фігур у фігурах складної конфігурації, на предметах навколишнього середовища, малюнках; в) конструювання площинних та об'ємних фігур – моделювання геометричних фігур із підручного матеріалу; креслення відрізків заданої довжини, прямого кута за допомогою косинця, побудова прямокутника (квадрата) на аркуші в клітинку, площинних фігур (трикутника, прямокутника, кола) за заданими розмірами; створення різних конструкцій із поєднанням площинних та об'ємних фігур тощо.

Змістовий ресурс початкової освіти з розвитку *фонематичного слухового сприймання* молодших школярів відбивають програми з мовно-літературної галузі. Очікуваними результатами засвоєння змісту цієї галузі є сформовані в здобувачів уявлення про: звуки навколишнього світу та звуки мовлення, голосні та приголосні звуки; склад, наголос, склади ненаголошені/наголошені; голосні наголошені/ненаголошені; приголосні тверді/м'які (за програмою, розробленою під керівництвом Романа Шияна, приголосні тверді/м'які/пом'якшені), дзвінки/глухі, подовжені.

У програмах ретельно дібрано навчальні дії, що сприятимуть виробленню способів обстеження мовленнєвих звуків: а) спостереження за мовними одиницями та явищами – аналіз звукового складу слова (відтворення ланцюжка звуків у почутому слові, визначення кількості складів, наголошеного і ненаголошених складів, характеристика голосних та приголосних звуків); б) експериментування зі звуками і словами – творення нових слів на основі запропонованих (заміна, додавання, вилучення звуків і складів, змінення

послідовності складів тощо); в) удосконалення правильної вимови – вимова слова з апострофом, звуками [Г], [ДЖ], [ДЗ], [ДЗ'], дзвінким приголосним звуком у кінці слова і складу перед глухим, ненаголошеними голосними [е], [и], подовженими приголосними звуками.

Зміст початкової освіти, спрямований на розвиток *музичного слухового сприймання*, презентовано в програмах із мистецької галузі. Очікувані результати опанування цієї галузі полягають у формуванні в учнів уявлень про відмінності звуків музики за висотою (звуки високого, середнього, низького регістрів); тривалістю (ціла, половинна, чверть, восьма ноти, їх ритмічні послідовності в певному темпі – повільному, помірному, швидкому); динамікою (гучно, тихо), тембром (звучання хору та оркестру, окремих музичних інструментів – сопілки, бубна, барабана, скрипки, бандури, фортепіано тощо).

Доцільними для вдосконалення способів обстеження музичних звуків у програмах визнано такі види діяльності: а) художньо-практична – спів вокальних вправ, дитячих пісень, гра в ансамблі простих композицій, вивчення нотної грамоти, виконання елементарних танцювальних рухів у ритмі і темпі музики, вокальна й інструментальна імпровізація; б) сприймання та інтерпретація мистецтва – розрізнення та характеристика елементів музичної мови: руху мелодії, темпу, динаміки, ритму, регістру, тембру, ладу звучання; в) комунікація через мистецтво – презентація створених музичних образів у співах, інструментальному музикуванні, музично-ритмічних рухах, обговорення з іншими вражень від сприймання творів музичного мистецтва, участь у шкільних мистецьких заходах – концертах, конкурсах, святах, інсценізаціях народних обрядів, артмобах тощо.

Зміст розвитку *дотикових відчуттів* – просторових і фізико-механічних – повніше представлено в програмах із технологічної освітньої галузі. Удосконалення дотикової перцепції не має в нормативних документах самостійного статусу і підпорядковано формуванню в дітей умінь виготовляти

певні вироби. Для формування *просторового дотику* найбільші можливості має проєктно-технологічна діяльність, що включає: а) розпізнавання конструкційних матеріалів візуально та на дотик; б) розмітку деталей за допомогою шаблонів, трафаретів, креслярських інструментів та вирізування розмічених деталей; розміщення елементів виробу на площині, з'єднання елементів у виріб; в) конструювання й моделювання виробів із готових елементів – плоских та об'ємних геометричних форм, заданих форм із використанням Танграму (орієнтуючись лише на обрис силуету), архітектурних споруд, транспортних засобів, веж, роботів, паперових моделей із рухомими деталями; г) створення композицій із природних матеріалів, сюжетних аплікацій і колажів за зображеннями, зразком або власним задумом. Виявлення просторових властивостей об'єктів у цих видах діяльності може здійснюватися шляхом їхнього бімодального, зокрема зорово-дотикового обстеження, у якому дотикові відчуття виконують не головну, а додаткову функцію. Результатів навчання здобувачів суто дотикової перцепції (за умов виключення зору) у програмах не визначено.

Розвиток *фізико-механічного сприймання* рекомендовано здійснювати за допомогою зворотної комбінації аналізаторів, у якій дотику належить головна функція, а зору – додаткова. Йдеться про організацію обстеження молодшими школярами різноманітних матеріалів – паперу, картону пінопласту, пластиліну, полімерної глини, солоного тіста, ниток, тканин, дроту, фольги, пластику, деревини, шпону, металу, крупи, насіння, природних матеріалів тощо – під час виконання певних технологічних операцій: згинання, складання, скручування, рвання, зібгання, різання, склеювання, зв'язування, ліплення, причіплювання. Найефективнішими в цьому контексті можна вважати такі передбачені в програмах навчальні дії: а) збір і сортування матеріалів; б) дослідження властивостей матеріалів на дотик та візуально, розрізнення їх за походженням; в) виготовлення виробів у техніках ліплення, плетіння, мозаїки, пап'є-маше, скрапбукінгу, аплікації, квілінгу, витинанки, шиття, різьблення; г) оздоблення

виготовлених виробів різними матеріалами – бісером, блискітками, лелітками, тасьмою, стрічками, гудзиками, намистинами тощо; д) побутове самообслуговування – ремонт незначних пошкоджень предметів побуту, книг, іграшок, шкільного приладдя, пришивання гудзиків, догляд за одягом і взуттям. На вдосконалення фізико-механічних відчуттів спрямований також зміст природничої освітньої галузі, зокрема її змістової лінії “Людина і природа”, завданням якої є формування в учнів уявлень про природні об’єкти та явища і навичок спостерігати за ними; ознайомлення з властивостями повітря, води, снігу, льоду, ґрунту, гірських порід, корисних копалин і проведення дослідів щодо їх обстеження. Разом із тим, які ж саме властивості матеріалів здобувачі мають навчитися досліджувати (наприклад, твердість і м’якість, міцність і крихкість, пружність і пластичність, шорсткість і гладкість, температуру тощо), у програмах не вказано.

Висновки. Отже, освітній стандарт і освітні програми для 1–4 класів містять цілком визначені вимоги щодо сенсорного розвитку молодших школярів:

– цільовими напрямками піднесення чуттєвої сфери дитячої особистості є формування зорового (колірного і просторового), слухового (фонематичного і музичного) і дотикового (фізико-механічного і просторового) сприймання;

– у програмах розвиток сенсорики як самостійне завдання не виокремлений і є складником загальної мети навчання окремих освітніх галузей;

– чуттєві процеси різної модальності визначено в програмах нерівномірно: питому вагу серед них складають зорові та слухові, формування ж дотикових окреслено непрямо (опосередковано).

Список літератури

1. Барбашова І. А. Дидактична система сенсорного розвитку молодших школярів: теорія і практика : монографія. Мелітополь : Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018. 499 с.

2. Про затвердження типових освітніх програм для 1–2 класів закладів загальної середньої освіти : Наказ МОН України від 08.10.2019 № 1272. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovih-osvitnih-program-dlya-1-2-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti> (дата звернення: 07.07.2022).

3. Про затвердження типових освітніх програм для 3–4 класів закладів загальної середньої освіти : Наказ МОН України від 08.10.2019 № 1273. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovih-osvitnih-program-dlya-3-4-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-1273> (дата звернення: 07.07.2022).

ДЕЯКІ ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕФЕКТИВНУ ВЗАЄМОДІЮ УЧНІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ КЛАСІ

Бондаренко Денис Романович

учитель фізики та математики

Харківської гімназії №12 Харківської міської ради Харківської області

здобувач III освітньо-наукового рівня вищої освіти

за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки

Харківський національний педагогічний

університет імені Г.С. Сковороди

м. Харків, Україна

Анотація. У статті розглянуто основні теоретичні положення, що забезпечують організацію інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти. Наведені приклади застосування гри, яка сприяє налагодженню емоційної підтримки, ефективної взаємодії та недопущенню конфліктної ситуації у інклюзивному класі.

Ключові слова: інклюзивне навчання, здобувачі освіти, дитина з особливими освітніми потребами, емоційна підтримка, ефективна взаємодія в інклюзивному класі, інноваційне освітнє середовище.

Світові освітні тенденції, як і освітні тенденції України спрямовані на забезпечення рівного доступу до освіти усіх бажаючих незалежно від мови, віри, національності, місця проживання та рівня забезпечення. Особливого значення з 2017 року в Україні надають організації інклюзивного навчання, яке регламентується Законом України «Про освіту», Постановами кабінету міністрів України «Про затвердження Державного стандарту початкової освіти», «Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти», «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти», які визначають сутність та зміст інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами. Упродовж

останнього десятиліття вітчизняні науковці, зокрема, С. Богданов, Г. Гаврюшенко, А. Колупаєва, Н. Найда, Н. Софій, І. Ярмошук та ін., присвячують свої праці дослідженням проблеми залучення осіб з особливими потребами до навчання в освітніх закладах, їх реабілітації та соціалізації до суспільних норм. Але, на жаль, майже немає досліджень, які були б присвячені технологіям, формам, методам та засобам організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти, а питання створення інноваційного комфортного середовища закладу загальної середньої освіти в інклюзивних класах взагалі висвітлено раніше не було.

Метою нашого дослідження було висвітлити інноваційні засоби організації ефективної взаємодії учнів в інклюзивному класі.

Відповідно до статті 1 Закону України «Про освіту» [1] інклюзивне навчання – це система освітніх послуг, гарантованих державою, що базується на принципах недискримінації, врахування багатоманітності людини, ефективного залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників. Налагодження інклюзивного навчання неможливе без створення інклюзивного освітнього середовища. Інклюзивне освітнє середовище – це сукупність умов, способів і засобів їх реалізації для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей.

Впровадження реформи «Нова українська школа» у 2017 році в початковій школі, а з 2021 і у базовій школі передбачає недискримінаційний підхід в освітньому процесі. Такий підхід потрібно організовувати з моменту появи дитини з особливими освітніми потребами у класі і не тільки класному керівнику (на своїх уроках та на виховних або позакласних заходах), а й усім учителям-переметникам на своїх уроках. Забезпечення недискримінаційного підходу на уроках у закладі загальної середньої освіти можливе через певні вправи, що спрямовані на емоційну підтримку здобувачів, які будуть посильні навіть дитині з особливими освітніми потребами. Ігри, які мають на меті

ближче познайомити учасників одне з одним, дати можливість більше дізнатися одне про одного.

Прикладом організації такої взаємодії може слугувати виконання наступної інноваційної гри як «Звіриний ритм». Метою цієї вправи є сприяння емоційній підтримці учасників, налагодження позитивної атмосфери для продовження роботи. Дану вправу можна використовувати у процесі ранкового кола або у разі виникнення конфліктної ситуації на уроці. Вправу доцільно виконувати коли учасники сидять у колі таким чином, щоб дуло видно дії та емоції кожного. Учитель пропонує учням назвати якусь тваринку, яка найбільше до вподоби кожному учню. Учасники уважно слухають одне одного, й намагаються запам'ятовувати кожну тварину. Педагог демонструє ритм: два удари в долоні та два удари долонями по колінах, і підтримує цей ритм упродовж усієї вправи. Тепер, визначаємо учня, який почне вправу. Він повинен двічі плеснути в долоні вимовити свого звіра, наприклад: *вовк-вовк*, а коли двічі буде плескати долонями по колінах, назве ще чийось тваринку і повинен передати естафету наступному учаснику. Дії повторюються усіма учасниками до тих пір, поки всі не будуть задіяні, учитель контролює процес, щоб нікого не залишити поза увагою.

Під час перебігу вправи необхідно прискорювати темп, той хто помилився, повинен двічі плеснути в долоні і відтворити характерний звук, який видає ця тваринка.

Рефлексія гри може проводитися у вигляді запитань: «Що найбільше відволікало під час гри?, які були враження від звуків тваринок?».

Використовуючи дану гру ми змушуємо учасників забути про конфліктну ситуацію, налагодити взаємодію конфліктуючих сторін, виявити їх спільні захоплення та звернути увагу дітей на чеснотах один одного.

Таким чином, у процесі ігрової діяльності ми створюємо комфортне освітнє середовище для усіх учасників освітнього процесу, які навчаються в інклюзивному класі. Допомагаємо дітям пізнати один одного, переключаємо їх увагу на їх чесноти та сильні сторони. Забезпечуємо виконання учнями з особливими освітніми потребами простих завдань, які дозволяють генерувати нові ідеї та формують звичку не боятися нового.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про освіту». Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19?find=1&text>

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Діденко Наталія Миколаївна,

канд. пед. наук,

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Анотація: стаття присвячена теоретичному аспекту формування комунікативної компетентності як основної домінанти професійної підготовки фахівців у системі вищої освіти. На основі аналізу наукових студій обґрунтовується сутність таких понять як комунікативна компетентність, формування комунікативної компетентності, фахова компетентність. Висвітлено різні підходи до визначення сутнісної характеристики та компонентного складу комунікативної компетентності. Проаналізовано складники комунікативної компетентності.

Ключові слова: комунікативна компетентність; комунікативна компетенція; формування комунікативної компетентності; професійна компетентність.

Формування комунікативної компетентності у професійній підготовці фахівців у системі вищої освіти є ключовим. Проблеми формування комунікативної розглядалися в наукових студіях (О. Беляєва, Л. Виготського, Н. Волкової, Є. Голобородька, О. Поментун, М. Жинкіна, Д. Ізаренков, І. Зимньої, Т. Ладиженської, Л. Мацько, Н. Пашківської, М. Пентилюк, С. Карамана, О. Караман, О. Горошкіної, С. Омельчука, І. Хом'яка, В. Борисенко, В. Плахотник, Г. Сагач, В. Сафонові, Т. Симоненко, О. Хорошковської та ін.).

У наукових джерелах поняття «компетентність» тлумачиться по-різному. На сучасному етапі розвитку й модернізації освіти українська лінгводидактика

оперує такими поняттями «компетентність», «компетентнісний підхід», «компетенція», «комунікативна компетентність», «професійна комунікативна компетентність». Для визначення теоретичних засад формування комунікативної компетентності з'ясуємо визначення цих дифініцій.

Значна частина науковців вважає компетентнісний підхід основним у розвитку особистості. Акцентується увага на формуванні загальної компетентності, що набувається у процесі навчання. Компетентнісний підхід пов'язаний з особистісно орієнтованим і діяльнісним підходами і продукує сформовану в процесі навчання мовну особистість. (І. Бех, Н. Голуб, С. Караман, Л. Мамчур, С. Омельчук, Л. Мацько, М. Пентилюк, О. Пометун, Т. Симоненко, І. Хом'як, Г. Шелехова та ін.) У педагогіці компетентнісний підхід трактується як визначена спрямованість освітнього процесу на формування ключових предметних компетентностей [14, с. 69]. Така сутність підходу відображена в Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти.

Компетенція – сукупність знань, умінь, навичок, що стосуються певних предметів і процесів, а компетентність – уміння володіти відповідною компетенцією. Процес навчання української мови за професійним спрямуванням має відбуватися на основі комунікативно-діяльнісного підходу, орієнтованого на формування комунікативної компетенції. З-поміж типів компетенції людини, за визначенням Ф. Бацевича, комунікативна перебуває на найвищому рівні класифікації [1, с. 126]. Поняття «комунікативна компетенція» в лінгводидактичних джерелах розтлумачується як здатність користуватися мовою, якість мовленнєвої особистості, що набувається в процесі спілкування чи спеціального навчання; система знань, умінь, навичок, необхідних для здійснення мовленнєвої поведінки до ситуації спілкування; обізнаність з основними поняттями лінгвістики мовлення: стилі, типи, розповідь, роздум, аналіз тексту. [11]. Нам імпонує наукова позиція В. Борисенко, як подає визначення комунікативної компетенції «як здатності розуміти чужі й творити власні програми мовленнєвої поведінки, адекватні меті, сфері, ситуації спілкування» [2].

Комунікативна компетенція орієнтована на навчання спілкування; одержання й передавання інформації; уміння переконувати комуніката; отримувати інформацію про співрозмовника; здійснювати самопрезентацію; володіти культурою мовлення. У процесі навчання здобувачі мають визначати власну мовленнєву модель спілкування; уміти контролювати її складники; усвідомлювати особистісні потреби, мотиви; здійснювати самооцінку мовленнєвої діяльності; обирати потрібну мовленнєву форму та спосіб вираження комунікації.

На думку А. Богуш, компетентність варто розглядати як комплексне явище на основі результатів психічного розвитку [10]. Лінгводидактика Н. Голуб вважає компетентність таким надбанням особистості, яка «завершила навчання на певному етапі» [4].

Комунікативну компетентність у психолінгвістиці розглядають як уміння спілкуватися, переконувати співрозмовника й спонукати до певних дій; одержувати інформацію про співрозмовника; оцінювати його емоційний стан; здійснювати вплив на основі володіння культурою мовлення [3, с. 8]. І. Хом'як вважає комунікативну компетентність комплексним поняттям, з-поміж перерахованих складників називає орієнтованість у мовленнєвій ситуації спілкування; спроможність здійснювати активну взаємодію; уміння контактувати з людьми та використовувати вербальні й невербальні засоби [4]. Базуючись на аналізі наукових студій, можна стверджувати, що комунікативна компетентність – це комплексне поняття набутих знань, умінь, навичок, досвіду, що забезпечує здатність спілкування в системі мовленнєвої культури та соціальних норм. Темі комунікативної компетентності майбутніх фахівців присвячені наукові розвідки українських і зарубіжних дослідників (С. Амеліна, М. Вятютнев, Ю. Ємельянов, Д. Ізаренков, Н. Калинюк, Т. Колбіна, Н. Корольова, Д. Люїс, О. Павленко, А. Панфілова, Л. Петровська, Т. Симоненко та ін.).

Поняття «професійна комунікативна компетентність» дослідники потрактовують як синтез умінь і навичок необхідних для продукування мовної

фахової комунікації. Українські лінгводидакти Н. Голуб, Т. Донченко, Т. Костолович, О. Кучерук, С. Караман, М. Пентилюк, О. Семенов, Т. Симоненко, та ін. професійну комунікативну компетентність розмежовують на блоки: комунікативний і професійний. Під комунікативними варто розуміти компетентності, які набуваються в процесі вивчення мовознавчих дисциплін, самостійного засвоєння теоретичного матеріалу; професійний блок становить міждисциплінарний характер і стосується формування тих компетентностей, що набуваються в результаті проведення науково-дослідницької діяльності, виробничих практик чи в процесі вивчення дисциплін соціально-гуманітарного спрямування. Слушною вважаємо думку науковців про структуру комунікативної компетентності, під якою варто розуміти сукупність компонентів, з-поміж яких виокремлюють головний – комунікативні якості особистості, потреба в активному спілкуванні. З-поміж інших структурних компонентів науковці виокремлюють комунікативні здібності та комунікативні вміння. Комунікативні здібності – це вміння здійснювати комунікацію, налагоджувати контакт, реагувати на зміну ситуації спілкування, відслідковувати реакцію співрозмовника та власну, володіти правилами і нормами спілкування. Комунікативні вміння – готовність до професійного спілкування, задоволення від процесу спілкування, бажання здійснювати комунікацію.

Структурна модель комунікативної компетентності майбутнього фахівця

Компетенції	Мотивації	Цінності	Характеристики	Практичний досвід
мовна	самоактуалізація	загальнолюдські	цілеспрямованість наполегливість відповідальність	організованість, ідейність
мовленнєва	саморозвиток	національні	самовладання саморегуляція емоційна сприйнятливність толерантність	обізнаність у майбутньому фаху
соціокультурна	самореалізація	родинні	критичне мислення	освоєння нових соціальних ролей
прагматична	самоствердження	професійні	здатність продувати ідеї	публічні виступи
загальнонаукова	інноваційна діяльність	особистісні	партнерська професійна діяльність	захист проєктів

Список літератури

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики: підручник. Київ: ВЦ Академія, 2004. 344 с.
2. Борисенко В. В. Формування мовленнєвої професійної компетенції майбутніх фахівців економічного профілю: автореф. дис .на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2010. 22 с.
3. Горелов И. Н., Седых К. Ф. Основы психолінгвістики. Москва, 2007. 286 с.
4. Компетентнісний підхід до навчання української мови в основній школі: зб. матеріалів доп. учасн. кругл. стол. / Київ НАПН України: Педагогічна думка, 2019. 76 с.
5. Омельчук С. А. Основні аспекти мовленнєво-методичної компетентності сучасного вчителя-словесника. *Укр. мова й літ. в навч. закладах*. 2012. № 5. С. 13–18.
6. Пентиліук М. І. Професійна підготовка студентів-філологів (засвоєння лінгводидактичної термінології). *Дивослово*. 2005. № 11. С. 21–25.
7. Пометун О. І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*. 2005. № 1. С. 65–69.
8. Симоненко Т. В. Педагогічні умови динаміки професійно-комунікативного потенціалу студентів філологічних факультетів. *Рідна школа*. 2005. № 11. С. 67–70.
9. Словник-довідник з української лінгводидактики: навч. посіб. / Горошкіна О. М. та ін.; за ред. М. І. Пентиліук. Київ, 2003. 149с.
10. Формування мовної особистості на різних вікових етапах : монографія / Богуш А. М. та ін.; за ред. акад. А. М. Богуш. Одеса, 2008. 272 с.
11. Хом'як І. М. Комунікативна компетентність українського філолога. *Нова педагогічна думка*. 2011. № 3. С. 38–41.

Исмаилова Айшан Фахрадин кызы

Педагог

Мингчевирский Государственный Университет

Аннотация: В научной статье рассматриваются педагогические идеи и взгляды Гейдар Алиева. В эпоху современной глобализации воспитание молодежи в духе национального патриотизма создает большую ответственность перед государством, его соответствующими органами, организациями, руководителями и каждым гражданином Азербайджана. Наличие высокого национального духа — главный критерий силы страны. Главным носителем и движущей силой духа патриотизма в стране является ее молодежь.

Молодежь является краеугольным камнем развития каждой нации. По этой причине здоровая молодежь является важным условием существования нации. Ведь от подготовки кадров интеллектуального уровня и превращения их в ведущую силу зависит дальнейшее укрепление государственности и независимости в стране, надежная гарантия будущего. С этой точки зрения меры, принимаемые в области работы с молодежью, способствуют дальнейшему развитию азербайджанской молодежи в обществе.

Патриотизм проистекает из любви к деревне, земле, стране, где каждый родился и вырос. Патриотизм – это еще и трудиться на благо Родины, быть готовым во все времена защищать Родину от внешних и внутренних врагов, проявлять героизм и жертвы на ее пути, радоваться каждому успеху Родины и народа, представлять Родина как достойный гражданин.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, Родина, молодежь, народ, гражданин, личность, государство.

Когда мы смотрим на историю нашего народа, мы видим, что азербайджанский народ с древних времен произвел на свет множество личностей. Люди, которые всю жизнь были примером для людей и поколений. Среди таких личностей наши непобедимые полководцы, люди науки и управления, смелые люди, пожертвовавшие своей жизнью ради существования и свободы своего народа, государства, заставившие его чувствовать гордость.

Гейдар Алиев, ставший нашим вечным главой государства, является одним из гениальных людей, которого считают таковым, которого любят все, кто любит свою страну, кто связан со своими корнями, кто день и ночь посвящал процветанию своего народа. С именем этого человека связаны наши успехи и достижения во всех областях, будь то политическая, экономическая, культурная, образовательная или работа, проводимая на международном уровне. Он выделялся из всех своим умом, сообразительностью и образом мышления. Благодаря его мудрости и сильному характеру наш народ живет самостоятельно и в достатке.

Во времена, когда страну возглавлял гениальный лидер (70-80-е годы 20 века), в то же время, начиная с периода обретения нами независимости (1993 год), он всегда добивался развития нашей Родины и нашего народа. Наша страна установила отношения со странами мира во всех областях. Каждое из них было реализовано на основе его усердия, мужества и честности своему слову. Опыт, который мудрый человек оставил в наследство народу, направляет нас и освещает наш путь в области внутренней и внешней политики нашей страны, государственного управления, укрепления нашей независимости, достижений в области экономики, благополучной и мирной жизни нашей страны [7, стр. 309]. Он был влиятельной личностью. О нем всегда хорошо отзывались мировые политики, главы отдельных государств, известные ученые и деятели искусства. Отмечали, что у него логическое мышление и несокрушимая воля.

Выдающийся ученый Захид Гаралов, говоря о деятельности бессменного лидера в развитии науки, образования, воспитания и знаний, особо

подчеркивал, что дипломат и политический деятель А. Громыко, дорожавший каждым сказанным им словом и выражением, считавшийся скупым в высказываниях свое мнение о любом человеке, даже в последние годы его жизни, высказал, что вождь чистый, , нравственный, опытный и честный глава государства [25, стр. 97]. Гейдар Алиев превратил не только свою страну, но и Кавказ в колыбель мира и спокойствия. Он всегда будет жить в сердцах людей с такими услугами.

Бесспорным фактом является то, что Гейдар Алиев был главой государства, который больше всего на свете любил свою Родину, свой народ, свой родной язык, свою религию и всю свою жизнь стремился к тому, чтобы его народ жил красиво и независимо. Все эти его личные качества являются примером, воспитательной школой для подрастающего в настоящее время поколения. Судьба страны, будущее развитие общества, в котором мы живем, зависит от того, чему и как учить сегодняшнюю молодежь. В человеке с того момента, как он открывает глаза на мир, и до самой смерти он переживает, развивается и формируется как личность. Люди всегда окружены и находятся под влиянием среды, в которой они живут. Это сказывается на их воспитании, в них формируются и развиваются положительные нравственные качества. Одним из таких нравственных качеств является патриотизм. Что такое патриотизм? Что такое любовь к Родине? Когда мы отвечаем на такие вопросы, мы понимаем, что Родина – это место, где мы родились и выросли. Патриотизм – это работа на свой народ, нацию, защита ее от врагов, не боязнь отдать за нее свою жизнь. В каждом человеке ценятся положительные нравственные качества, так как честность, доброжелательность, честность, любовь к Родине и ее защита, усердие, дружба, товарищество, коллективизм [17, стр. 114].

Настоящий патриот – это человек, который с любовью и уважением служит своей стране и постоянно служит ей в своей повседневной деятельности. Пусть он всегда гордится тем, что защищает свою землю и людей. В этом смысле можно сказать, что патриотизм в душе и крови нашего

народа. Патриотизм – важное нравственное качество, обладающее божественной силой. На первом молодежном форуме Гейдар Алиев дал такой посыл, что каждый молодой человек должен быть патриотом. Сила и мощь молодых людей, их достижение целей, которые они перед собой ставят, их мужество встречать трудности, встречающиеся на пути, их добрые дела, взгляд, все это связано с патриотизмом. Развитие этого воспитания, т.е. патриотизма у детей, состоит в том, чтобы работать на судьбу Родины, поэтому нашей главной задачей является воспитание патриотизма в подрастающем поколении. Главный смысл этого, важность их чувств и эмоций, их мышления заключается в той деятельности, которую они осуществляют для достижения поставленной перед собой цели. Положительный результат деятельности зависит от силы воли человека. Чувство любви и привязанности к своему селу, своей родине, знание своего предназначения и ответственность за свое предназначение могут стать самой основной и важной движущей силой в повседневной работе каждого молодого человека [19, стр. 132]. Гении, говоря о нравственных качествах, всегда придавали большое значение чувству патриотизма. Это чувство и эту любовь нельзя заменить никаким чувством или любовью.

Наш Пророк Мухаммад (с.в.с.) советовал людям любить свою родину и защищать ее, как свою душу. Вы должны показывать эту любовь не красивыми словами, а своим трудом и деятельностью. Никогда нельзя доверять свою Родину, свою семью, свою страну бродячим, безвольным, трусливым, своекорыстным, безответственным людям. Конечно, такие люди время от времени бывали в истории нашего народа. Но история наказала их беспощадно. Отсюда можно сделать вывод, что этот народ, эта Родина, этот народ никогда не будет побежден, если среди народа не будет завистливых, злобных, предательских людей.

С момента рождения человек соприкасается с материей, которая его окружает, и становится ее частью. Он любит дом, в котором родился, двор, где вырос, улицу, по которой ходит каждый день, деревню, город и школу, и привязан к ней. Для него все естественно. Так же, как он заботится о доме и

квартире, в которой живет, он равнодушен к благоустройству, развитию и благоустройству села, района, города, страны, где живет. В народе широко распространена такая пословица: «Каждый человек любит свою Родину».

Чувство патриотизма возникало во все периоды и приобретало в каждый период свой смысл и содержание. Его семена все еще посеяны первобытной общественной структурой. В этот период чувство патриотизма проявлялось как привязанность к природе и любовь к Родине. Племена существовали в первобытнообщинном строе. Во главе этих племен стояли племенные вожди. В то время чувство патриотизма основывалось на родстве и кровных узах между членами племени. Чувство патриотизма формировалось и в других общественно-политических формированиях. Это увеличивалось все больше и больше. Потому что в те времена труд людей эксплуатировался. Они боролись не на жизнь, а на смерть, чтобы выжить. Позже, по мере изменения и развития отношений в обществе, по мере осознания людьми своих прав, они поняли, что должны бороться с этой несправедливостью и высказывать свои возражения [17, стр. 38].

Патриотизм должен осуществляться не стихийно, а в форме целенаправленного воспитания. Входящее в это понятие понимание национальной принадлежности, любовь к своему языку, религии, земле, природе приходит не само собой, а кровью и душой. В этом случае процесс обучения заканчивается успешно. Для этого необходимо вести последовательную, систематическую и целенаправленную педагогическую работу. Знания и опыт, полученные в этой области, оказывают непосредственное влияние на развитие патриотического воспитания. Такие чувства необходимо прививать детям с раннего возраста, потому что они (молодые взрослые) сразу запоминают увиденное и услышанное. Здание, не являющееся принципиально здоровым, быстро разрушается, исчезает, необходимо закладывать фундаменты школьников здоровым образом. Для этого необходимо заранее начать с семьи, подойти к этой работе с заботой и терпением. Дети любят людей, которые относятся к ним с любовью, заботятся о

них, слушают их, смеются над ними, добры. То есть родители, братья и сестры и близкое окружение в целом. Из этого чувства формируется и начинает возвращаться чувство любви к народу, стране, Родине.

Чувство любви к труду и работникам формируется и у детей раннего возраста. Так что, когда они слышат дома добрые слова о своей работе, профессии и коллективе, они любят своих родителей не только за то, что они добрые и заботливые, но и за то, что они трудолюбивые. Дети дошкольного возраста мало знают о своей родине и ее истории. На занятиях в детском саду из игрушечных кубиков строят постройки. Эти здания предоставлены людям для проживания. Во время деятельности у них развиваются такие положительные нравственные качества, как любовь и защита Родины и народа. Это положило начало патриотическому воспитанию подрастающего поколения.

У детей простые представления об Азербайджане и Родине.

«Я пришел на родину, я пришел к вере», «Каждый любит свою Родину» и так далее. В этих пословицах подчеркивается, что Родина дороже всего на свете.

Дети тоже должны любить свою родную страну, беречь ее как зеницу ока, а в случае необходимости уметь отдать за страну жизнь [24, стр. 69]. Важно воспитывать школьников в духе любви к родному селу, земле, каждой горе, камню, животному и растительному миру своей родины, формировать на этой основе их как личность. Это значит, что те, кто любит свою страну, будут любить и своих родителей. Именно отсюда начинают возникать положительные человеческие чувства, такие как забота и служение им. Ребенок, любящий свой маленький район, школу, сад, родных и соседей, вырастает с любовью к своей земле и родине, и эта любовь развивает в них возвышенные чувства, называемые патриотизмом.

Воспитание патриотизма является основой нравственного воспитания. Его следует начинать, когда ребенок еще маленький. Это делается через образование. У детей до 6-10 лет формируются только впечатления о патриотизме, простые сведения о нем, абстрактное мышление, сформированное

в ходе наблюдения, собирается информация. В более, старшем возрасте, они уже понимают значение этого чувства и умеют создавать и развивать эти чувства. Основа их, как мы упоминали в начале, начинается с юного возраста. По мере того, как мы собираем информацию о повседневной и трудовой жизни людей, их роде занятий и работе в окружающем мире, расширяется их база знаний. И в это время происходит осознание чувства любви к Родине. В этом направлении важно правильно выбрать источники знаний, помочь им в правильном проведении наблюдения. Воспитывать у детей чувство любви к Родине необходимо не путем отвлеченного мышления, а живыми наблюдениями, воздействием образов в произведениях, написанных для детей, и использованием образных слов воспитателя. Маленькие дети понимают внешнюю сторону вещей, а не внутреннюю суть. Например, они только радуются и смеются, когда видят праздники и события. Однако они не понимают, зачем именно проводится этот праздник и мероприятие. Поэтому каждый педагог должен разъяснять детям важность этих праздников и мероприятий в соответствии с их возрастом [28, стр. 54]. Вместе с детьми воспитатель наблюдает за повседневной работой персонала, который занимается чистотой в школе, и повара, работающего в школьной столовой. Воспитатель объясняет и понимает уход, оказываемый детям. Позже воспитатели показывают в этом произведении рассказы и сказки, стихи, картинки, рисунки из книг. Через них детям передается много простой информации. Воспитатель объясняет, что красота, которую мы видим своими глазами, создается благодаря труду и интеллекту (логическому мышлению) работников. Например: наша одежда, мебель, которую мы используем дома, игрушки и т. д. При этом они осознают, что все, что необходимо человеку, получается в результате упорного труда. Если вы не будете работать, вы будете голодать, вам будет нечего носить. Так что в нашей стране все работают. Они стараются работать усерднее и лучше. Работа удовлетворяет материальные и духовные потребности человека. Делает человека здоровым и жизнерадостным.

Все это отражено в их играх и картинах. Они изображают леса, горы, луга, копают канавы, строят мосты, рисуют поезда. Полученные детьми знания о труде и материальной жизни должны быть связаны с жизнью и работой. Если это так, то знания, умения и навыки, которыми они овладели, становятся их собственными, что доставляет им удовольствие и азарт.

Каждая учебная среда, организованная для них, побуждает детей понимать прочитанное или услышанное. Им нравится впечатление, которое они получают от этого. Это отражается в их играх, картинах и разговорах. Образовательные возможности предметов, преподаваемых детям, планируются заранее. В этом случае можно добиться больших успехов в развитии образования младших школьников. Таких возможностей в организации и проведении творческих игр много. Воспитание младших школьников в духе любви к Родине начинается с любви к своему дому, селу, родителям, школе, в которой они учатся, к тем, кто их учит, к тем, кто их окружает и к тем, кто им близок. Необходимо стараться сделать стержнем материальных и духовных потребностей детей, как в школе, так и в семье любовь к Родине. Существование такого рода любви не лишено причины. Таким образом, родители прививают детям чувство заботы и любви к своему дому, селу, месту рождения, родному краю. Не только родители, но и все пожилые члены семьи должны всемерно поддерживать эту работу [32, стр. 53].

Самая истинная форма патриотизма возникает тогда, когда родина окутана темными тучами, когда родина в опасности. Борьба за свободу и независимости страны и края формирует в людях чувство патриотизма. Такие чувства были у каждого народа, у каждой нации. В результате исторических событий ярче проявилось чувство любви к Родине. Чувство бесконечной ненависти к иноземным захватчикам, бескомпромиссная решимость бороться вдохновляют молодежь на героизм. У каждого, кто хочет видеть страну и землю, в которой он живет, свободными, сердце бьется от решимости сражаться. Все должны быть на одном фронте против эксплуатации, мести,

ненависти и гнева. Ценные представления о Родине и ее святости нашли свое выражение в народной педагогике и пословицах.

Признаками, раскрывающими сущность понятия патриотизма, являются следующие:

1. Вера в светлое будущее народа Азербайджана и нашего независимого государства, осознанно и ясно видеть действительность и реалистично подходить к ней, понимать и укреплять единство народа и государства и неразрывные связи народа и штат. Верность Родине, бдительность, любовь и т.д.

2. Родина. Любовь и уважение к национальным традициям, симпатия к родному языку, чувство заботы о природе и природных богатствах родного края, их защита и развитие, бережное отношение к природе родных мест.

3. Гражданство. Защищать интересы Азербайджанского государства, любить свою родину, сознательно выполнять свой долг жителя, чувствовать и понимать этот долг. Знать ответственность и подотчетность гражданина, достойного своего народа в своей работе, деятельности и поступках.

4. Интернационализм. Тесно сплотиться вокруг одной цели сделать свою Родину одной из самых передовых стран мира, понять, что все народы и нации равноправны, принять международный долг, понять единство национальности и человечества, в борьбе за нашу независимая родина, товарищество, дружба, сотрудничество, бескорыстная взаимопомощь, доброта и уважение к другим народам.

5. Труд. Чувство гордости за трудовые традиции нашего народа, бороться с теми, кто ведет нищенскую жизнь, чувствовать потребность в умственном и физическом труде, беречь как зеницу ока природные богатства и достояние государства.

6. Защищать достижения нашей республики, мужество и отвагу, быть готовым защищать Родину, ненавидеть врагов азербайджанского народа.

7. Борьба за мир. Пропаганда миролюбивой политики нашей страны, борьба за социальное развитие и прогресс.

Вышеперечисленные идеи и изречения являются наглядным примером того, насколько важна любовь к родине для нашего народа и нации. Это чувство есть возвышенное, чистое чувство, принадлежащее человеку. Каждый из нас любил свою землю, природу, язык и религию этим священным чувством, и мы считали своим долгом оберегать и отстаивать эти ценности. Это священный долг каждого гражданина Азербайджана. Все педагогическое сообщество, занимающееся воспитанием подрастающего поколения, должно стремиться к дальнейшему развитию такого чистого чувства как патриотизм.

Список литературы

1. Əliyev H.Ə. Müstəqillik yollarında, I cild. Bakı: Nəşriyyat 1995-1998, 364 s
2. Fətəliyev X.Q. Məktəblilərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi, Bakı: Maarif 1987, 254 s.
3. Həşimova Ş.H., Sadıqov F.B. Azərbaycan xalq pedaqogikası. Bakı: Maarif 1993, 274 s.
4. Quliyev S.M. Məktəblilərin mənəvi tərbiyəsində ailə, məktəb və ictimaiyyətin birgə fəaliyyəti, Bakı: Maarif 1982, 115 s.
5. Qaralov Z.İ. Tərbiyə. III cild. Bakı: Elm və təhsil 2003, 284 s.
6. Quliyev S.M. Məktəblilərin mənəvi siması. Bakı: Maarif 1982, 75 s.
7. Muxtarova N.M. Məktəblərdə milli şüurun və milli ləyaqətin tərbiyəsi üzrə işin sistemi. Bakı: Nurlan 1993, 84 s.

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Корякіна Ірина Вікторівна,
кандидат педагогічних наук, доцент
Глухівський національний педагогічний
університет імені О. Довженка
м. Глухів, Україна

Вступ. Формування національної самосвідомості громадян, їх світоглядних орієнтацій та вироблення власної філософії життєдіяльності є актуальним в умовах сьогоденної світової кризи. У «Концепції національно-патріотичного виховання» [7] зазначено, що на сучасному етапі у національному вихованні молодого покоління більш значущим стає набуття соціального досвіду, збагачення духовної культури народу, засвоєння своєрідності, що створює основу особистісного зростання громадянина України. Це передбачає становлення національної самосвідомості та загальної культури, розвиток індивідуальних здібностей і інтересів.

Видатні педагоги світу визнавали, що суттєвими напрямками національного виховання є громадянське та патріотичне становлення особистості. В його основу має бути покладено засвоєння культурно-історичних цінностей своєї нації та ознайомлення з традиціями інших народів [4].

Саме в дошкільному віці закладаються основи майбутнього повноправного члена соціуму. Дитина з раннього віку включається в культуру і соціальну активність, залучається до традицій народу [2]. У дитинстві розширюються уявлення про навколишнє, його різномайття, опановуються знання та закладаються основи духовної культури, моралі. На думку В. Безносова, В. Зіньківського, Д. Лихачова, їй належить освоювати, зберігати, розвивати і передавати наступним поколінням культурну спадщину етносу.

Українознавча робота в закладі дошкільної освіти має ґрунтуватися на загальноприйнятих принципах наочності, народності, природовідповідності, активності, систематичності, послідовності і логічності, врахуванні вікових та індивідуальних особливостей, краєзнавства. Серед організаційних форм освітнього процесу перевагу слід надати організації екскурсії та екскурсій-оглядів, тематичних та інтегрованих занять, свят, розваг, гуртків тощо.

Усвідомлюючи загальну мету національного виховання, необхідно передбачати такі основні завдання:

- а) відродження національного закладу дошкільної освіти;
- б) виховання культури родинного спілкування;
- в) стимулювання у дітей патріотичних почуттів, гуманізму, етичної культури у взаємодії родинного та суспільного виховання;
- г) сприяння єдності поколінь.

Мета: визначити та науково обґрунтувати педагогічні умови формування національного світогляду дітей дошкільного віку.

Формування національного світогляду у дітей дошкільного віку буде успішним за умов безпосереднього сприймання дітьми національних традицій; систематичної організації процесу з формування національного світогляду дошкільнят; забезпеченні міжособистісної взаємодії педагогів та батьків вихованців в освітньому процесі.

Матеріали та методи. У ході дослідження було використано комплекс загальноприйнятих дослідницьких методів: теоретичний аналіз соціальної, філософської, етнографічної, психологічної, педагогічної та методичної літератури з означеної проблеми; вивчення досвіду педагогічної роботи; анкетування, спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати та обговорення. *Актуальність* дослідження полягає у виявленні у дітей дошкільного віку інтересу, поваги до національних традицій, стимулюванні почуттів і вихованні емоційної культури поведінки дитини в навколишньому оточенні.

Теоретико-методологічні основи дослідження створюють ідеї розвивального навчання Л. Виготського, С. Рубінштейна, А. Запорожця; ідеї народності у вихованні Г. Волкова, Т. Комарової, В. Сухомлинського, К. Ушинського; сучасні концепції виховання та соціалізації особистості Б. Ананьєва, З. Богуславської, Л. Грицюк, В. Журавльова, М. Каратаєва, В. Логінової, А. Мудрика, В. Петровського; теорії виховання та розвитку дошкільників М. Богомолової, Л. Венгера, Н. Виноградової, В. Давидова, Р. Жуковської, С. Козлової, Н. Короткової, Т. Маркової, Н. Михайленко, Л. Островської, Н. Поддякова, Е. Суислової та інші [3]. У процесі ознайомлення з традиціями і культурою свого народу та інших етносів, дитина робить перші кроки в освоєнні світової культури, набутті загальнолюдських цінностей, становленні особистісної культури.

Твори видатних українських письменників М. Коцюбинського, І. Нечуй-Левицького, П. Мирного, Т. Шевченка, Л. Українки, І. Франка є джерелами народної мудрості, де відтворені національні традиції і погляди [6]. Український філософ та етнопедагог Григорій Сковорода підкреслював єдність системи виховання з практикою у розвитку природи дитини, її нахилів та прагнень.

Особливої уваги заслуговують погляди С. Русової на розвиток дитини від народження засобами народного фольклору, що сприятиме формуванню національної культури й етнізації дитячої особистості. Дієвим засобом становлення національної самосвідомості С. Русова вважає рідне слово, через яке дитиною засвоюються духовні цінності, світобачення та світосприймання, мораль та історичний досвід народу [8].

Складовими національного виховання С. Русова визначає: свободу як формотворну енергія характеру; етику й естетику; національну ідею; пам'ять (досвід); свідомість; волю. В системі національного виховання С. Русової серед засобів впливу перевага надається рідній мові, родоводу, історії та природі рідного краю, фольклору, ужитковому мистецтву, народній символіці тощо, що

сприятиме засвоєнню родинно-побутової культури, національних традицій, звичаїв та обрядів, національної творчості [8].

Пріоритетна роль родини у формуванні національної самосвідомості дитини, її національної гідності, громадянської позиції також розглядається в роботах І. Огієнка, А. Марушкевич [1; 5]. Ознайомлення з реальними подіями, історичними фактами про виникнення, становлення і розвиток свого рідного народу і нації, на думку І.Огієнка, посідає пріоритетне місце в системі національного виховання молодого покоління. Елементарні знання з історії рідного краю мають виховний потенціал, пробуджують пізнавальний інтерес і стимулюють патріотичні почуття, які створюють основу національного світогляду, самосвідомості й духовності особистості дитини, усвідомлення себе частиною народу.

У процесі реалізації завдань національного виховання дітей дошкільного віку було організовано і проведено педагогічний експеримент, який проходив в три етапи (констатувальний, формувальний, контрольний). На *першому етапі* у результаті проведених індивідуальних бесід, спостережень та анкетування було визначено рівні сформованості національного світогляду у дітей дошкільного віку та проаналізовано діяльність педагогів закладів дошкільної освіти з означеної проблеми та ставлення батьків вихованців до національного виховання дітей. *Другий етап* дослідження полягав у розробці плану роботи, організації та проведенні серії різноманітних заходів з дітьми та їх батьками (консультації для батьків, оформлення інформаційних куточків, конкурсів, свят, квестів, ділових ігор тощо), основною метою яких було ознайомлення з національними традиціями, обрядами, святами тощо, вдосконалення рівня національної свідомості вихованців та їх батьків, формування у них знань про національні традиції та бажання розширювати їх.

Третій етап дослідження передбачав проведення контрольного зрізу з метою виявлення ефективності запропонованої системи навчально-виховної роботи.

У ході проведення експериментального дослідження акцент робився на урізноманітненні форм організації освітнього процесу (індивідуальних, групових, колективних), упровадження інноваційних технологій взаємодії педагогів закладу дошкільної освіти з родинними вихованцями. Найбільший інтерес у дітей та батьків викликали заходи, що були спрямовані на ознайомлення з народними і родинними святами, старовинними обрядами та звичаями, а саме: «Звичаї і традиції українського народу», «Символіка моєї Батьківщини», «Чому Спас називають яблучним?», «В гостях у Казки», «Зустрічаємо Різдво», «Колисанка для малят», «Родинна пісня», «Історія українського хороводу», «Писанковий дивограй», «Подарунки своїми руками», «Мій родовід», «Творча майстерня», «Наші імена», «Без верби і калини нема України», «Родинні свята і традиції», «Свято української вишиванки», «Історія народної іграшки», «Свято в моїй родині», «Герб моєї родини», «Експериментальний огляд українського національного куточка».

Залежно від обраної форми заходу, здійснювалася ретельна підготовка до їх проведення, визначалися мета та завдання, добір методів, прийомів, засобів реалізації задумів. Підготовка до заходів включала цикл бесід, ігор, занять, в ході яких вихованці та їх батьки отримували необхідні знання з народознавства, особливості доцільної поведінки під час їх проведення тощо. Запропонована система роботи з формування національної самосвідомості у дітей дошкільного віку може бути рекомендована для широкого застосування в закладах дошкільної освіти.

Висновки. Проведене дослідження свідчить, що запропонована система роботи сприяє формуванню національної самосвідомості особистості дитини дошкільного віку. У процесі ознайомлення з національними традиціями, святами, обрядами підвищується рівень обізнаності як дітей так і їх батьків, що в свою чергу стимулює залучення родин до традицій в сімейному колі, формування вільної особистості дитини і її національної самосвідомості.

Список використаних джерел

1. Аметова Є. Р. Про значення сім'ї у формуванні вільної особистості дитини. *Педагогіка і психологія*. 2006. № 2. С. 36–43.
2. Богуш А.М., Лисенко Н.В. Українське народознавство в дошкільному закладі: навч. посіб. Київ: Вища школа, 1994. 398 с.
3. Грицюк Л.А., Каратаєва М.І. Громадянське виховання особистості. Кн. 3. Перспективний досвід. Кам'янець-Подільський: П.П. Мошак, 2006. 240 с.
4. Лозинська Є. Українське народознавство дітям дошкільного віку: метод. посіб. для дошкільн. закл. Львів: Оріяна-Нова, 2008. 208 с.
5. Марушкевич А.А., Постовий В.Г., Алексеєнко Т.Ф. та ін. Родинна педагогіка: навч.-метод. посіб. Київ: ПАРАПАН. 2002. 216 с.
6. Ніколаєнко В.М. Народознавство в дошкільному навчальному закладі. 2 – 6 років. 4 – те вид., перероб. Харків: Основа, 2013. 207, [1] с.: іл. (Серія «ДНЗ Вихователю»)
7. Сазоненко Г.С., Стрілько В.В. Концепція національно-патріотичного виховання «Громадянин України III тисячоліття». URL: https://don.kyivcity.gov.ua/done_img/f/patriotvih.pdf (дата звернення: 18.07.2022).
8. Ушинський К., Русова С., Макаренко А., Ващенко Г., Сухомлинський В. Хрестоматія з української класичної педагогіки: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / уклад.: В. П. Кравець, О. І. Мешко. Київ: Грамота, 2008. 768 с.

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ ХУДОЖНЬОЇ ПРАЦІ

Корякіна Ірина Вікторівна

кандидат пед.наук, доцент

Ачкасова Наталія Сергіївна

магістрантка

Глухівський національний педагогічний

університет імені О. Довженка

м. Глухів, Україна

Вступ. Зміни в нашій державі, в економічній, політичній та соціальній сферах обумовлюють реформування та оновлення, особливо педагогічної сфери. Національна програма розвитку освіти визначає мету національної освітньої політики в Україні як створення умов для розвитку та творчої самореалізації особистості [3].

Кожна людина має ресурси для художньо-естетичного розвитку, але не завжди усвідомлює її цінність у соціально успішній самореалізації. Організація естетичного виховання та мистецького виховання на всіх рівнях має на меті створення умов для індивідуального позиціонування, визначення життєвого змісту та стилю життя, формування здібностей, що визначають їх самореалізацію в суспільстві.

Питання трудового виховання дітей дошкільного віку було актуальним завжди. Столітній досвід українського народу, вагомі педагогічні здобутки освітян та сучасні дослідження, які висвітлюють питання трудового навчання (З. Нагачевська, Л. Артемова, М. Стельмахович, М. Мельничук та ін.) доволі ґрунтовні та висвітлюють ряд аспектів художньої праці.

Тому у процесі дослідження ми намагалися вивчити та узагальнити педагогічну спадщину науковців з художньої праці в дошкільному трудовому вихованні та продемонструвати можливості її застосування в роботі сучасних закладів дошкільної освіти.

Формуючи технологічну компетентність у дітей старшого дошкільного віку засобом художньої праці, в нашому дослідженні зосереджено основну увагу на методичних особливостях художньо-творчого мислення дітей дошкільного віку. Вони наведені у наукових працях В. Верховинця, Т. Гризоглазової, Н. Гродзенської, В. Душенка, та інших вчених. Особливу роль праці в особистісному розвитку дитини дошкільного віку підкреслює Ю.Бакшеєва [4].

Мета дослідження. Мета дослідження полягає у вивченні теоретико-методологічних основ формування технологічної компетентності у дітей старшого дошкільного віку засобом художньої праці; виявленні та науковому обґрунтуванні педагогічних умов формування технологічної компетентності у старших дошкільників засобом художньої праці, шляхом використання нетрадиційних форм роботи на заняттях у закладі дошкільної освіти.

Матеріали та методи. Методами дослідження є: теоретичний аналіз педагогічної, психологічної та мистецтвознавчої літератури з окресленої проблеми; загальнонаукові (аналіз, синтез, порівняння, систематизація тощо) для узагальнення науково-педагогічних джерел, які розкривають досліджувану проблему; порівняльно-історичний, що дозволив визначити засади формування основ технологічної компетентності дітей дошкільного віку; емпіричні методи (спостереження, усне опитування, бесіди, творчі роботи); експериментальні – констатувальний, формувальний і контрольний експеримент).

Результати та обговорення. Низка компетентностей дитини визначає художньо-продуктивну, сенсорно-пізнавальну, комунікативну сфери особистості. У нашому дослідженні розглядається проблема формування в дітей старшого дошкільного віку основ художньо-естетичної компетентності як інтегрованої характеристики досягнень дитини в культуровідповідних способах пізнання світу та себе в ньому, а саме – у культуротворенні. Однією з професійних компетентностей сучасних педагогів науковці визначають технічну компетентність як вміння впроваджувати технологію навчання в освітній процес закладів дошкільної освіти. Зарубіжні вчені трактують

“компетентність” як сукупність здібностей. Цікавою є думка О. Кононко, що компетентність – інтегральна якість навчання, яка включає такі характеристики: плинність знань, критичність мислення, гнучкість методики [2].

Художня праця є засобом формування технологічної компетентності у дітей старшого дошкільного віку. Тому зміст навчання полягає в тому, щоб засобом художньої праці відкрити в дитині творчий потенціал через участь у різноманітних культурно-релевантних формах самовираження (ліплення, конструювання, дизайн тощо). На різних етапах освітнього процесу використовується комплекс методичних прийомів:

- активне дослідження краси через сприйняття та обговорення способів передачі краси різними художніми засобами;
- розповідь і діалог;
- активне багатоаспектне сприйняття виробів художньої праці за допомогою таких прийомів, як «входження в картину», «відтворення подій», «добір кольору» і «вибір композиції», «розпізнавання»; знайомство з різними художніми технічними прийомами та прийомами через наслідування.

Важливою складовою художньо-естетичної компетентності дитини є технічно-технологічна, виконавча складова, яку обумовлюють та характеризують: розуміння специфічної “мови” різних видів мистецтв, оволодіння навичками користування нею, розвиток власних художніх смаків та уподобання, здатність до вільної інтерпретації творів мистецтва і художньої праці. Організація освітнього процесу як інтегрованої діяльності мистецького напрямку вимагає використання “художньої студії”, “творчої майстерні” як форм педагогічного супроводу. Це забезпечує можливість індивідуального, групового, фронтального спілкування дошкільників, спільної роботи в парах та групі, втілення передбачених програмою навчальних та творчих планів. Варто зазначити, що технічні навички й уміння, які дитина засвоює шляхом виконання системи вправ, маніпуляцій, експериментів з природними

матеріалами та різноманітним обладнанням, розуміються та усвідомлюються нею як «правила», необхідні для успішного втілення задуму [3].

Аналізуючи нормативно-правові документи на предмет формування технологічної компетентності у дітей старшого шкільного віку засобом художньої праці, варто звернути увагу на предметно-перетворювальну діяльність, що базується на інтелектуально-логічних операціях і притаманна всім видам діяльності дітей дошкільного віку. В Базовому компоненті дошкільної освіти інтегровано зміст художньої праці, який реалізується в тематичній практиці та художньо-виробничій діяльності. У контексті Базового компонента дошкільної освіти (2021) визначено завдання щодо формування технологічної компетентності дітей:

- ознайомити дітей з джерелами, використанням і властивостями різних видів матеріалів (папір, пластик, ситець);
- розвивати практичні навички та вміння у використанні матеріалів та інструментів;
- вчити дітей знаходити альтернативне застосування предметів і матеріалів відповідно до їх властивостей і якостей;
- вчити дітей передавати образ предмета, звертати увагу на емоційне вираження предмета, добирати засоби вираження його образного змісту;
- навчати дітей художніх навичок (накладки, аплікації) та властивостей (текстур, кольорних рішень) матеріалів;
- використовувати отриманий досвід і знання для прогнозування наслідків своєї діяльності;
- виховувати естетичний смак: вчити цінувати красу, відчувати та розуміти гармонію кольорів, засоби розміщення всіх декоративних елементів на виробі;
- формування позитивних моральних якостей: самостійності, відповідальності, наполегливості, працьовитості, допитливості, ініціативності;
- вчити дітей працювати в команді: ділитися, домовлятися, аргументувати свою точку зору;

– знати та дотримуватись правил техніки безпеки, користуватися засобами художньої праці;

– розвивати дрібну моторику рук, координацію рухів, окомір, орієнтування в просторі на площині виробу;

– формувати сенсорні критерії [1].

Сучасні програми (“Я у Світі” (2014), “Оберіг” (2014), “Дитина” (2016), “Впевнений старт” (2017), “Дитина в дошкільні роки” (2017), “Українське дошкілля” (2017)) визначають завдання з формування технологічної компетентності дітей в контексті різних розділів, в тому числі художньої праці. Позитивним є те, що в усіх програмах увага розробників зосереджена на художній діяльності дошкільників (малювання, конструювання, аплікація, ліплення тощо).

Враховуючи Базовий компонент дошкільної освіти (2021), нами зроблено акцент на розвиток індивідуальних можливостей дошкільників у процесі формування технологічної компетентності та досягненні результативності її здобутків.

Спосіб формування технологічної компетентності у дітей старшого дошкільного віку враховує логічні операції, що побудовані на освітньому процесі в ЗДО та змісті програм розвитку дітей дошкільного віку. Окремі завдання можна реалізувати в художньо-творчій діяльності засобом художньої праці.

Висновки. У нашому дослідженні розглядаються сучасні тенденції у сфері творчості дітей дошкільного віку. Досліджується роль художньої праці у забезпеченні їх різноманітного та гармонійного розвитку. За результатами аналізу науково-методичної літератури запропоновано методи вдосконалення змісту художньої праці дітей дошкільного віку. Виявлено фактори, що впливають на розширення її змісту для дошкільнят.

Розглянуто специфіку використання художньої праці для розвитку технічних навичок дітей дошкільного віку. Обґрунтовано використання художньої праці для розвитку творчих здібностей особистості, формування

пізнавальної діяльності та технологічної компетентності у дітей старшого шкільного віку.

Як свідчить практика, не кожна дитина готова продемонструвати свої здібності. З різних причин і обставин дошкільнятам не тільки важко виконувати складнокоординовані дії, яких потребують заняття з художньої праці, а також висловлювати свою думку, пояснювати свої дії, ставити запитання, активно здобувати знання. Ефективним в цьому процесі є урізноманітнення форм взаємодії його учасників (індивідуальної, групової і колективної). Педагоги створюють ситуації, в яких генеруються та обговорюються художні ідеї, дітям демонструються приклади доброзичливості, відкритості, турботи та поваги до кожної висловленої точки зору. В атмосфері довіри дитина розкриває свій внутрішній світ, вчиться бути учасником культурної дискусії, демонструє свої здібності.

Дослідження об'єктивного процесу практики показує, що, по-перше, відокремлення естетичного, художнього, образотворчого компонентів, яке спостерігається в організації педагогічної роботи та її програмно-методичному забезпеченні, уповільнює процес формування компетентності. По-друге, характерним для сучасного мистецтва є активне бажання експериментувати, породжуючи нові стилі, напрямки, жанри, синтетичні форми. Вихователям слід активізувати впровадження нових форм дитячої художньої діяльності, зацікавлюючи і захоплюючи дітей процесом створення нових образів, акцентувати їхню увагу на пам'яті, механічних моделях уявлення, демонстрації етапів створення художнього образу.

Таким чином, результати теоретичного аналізу формування технологічної компетентності у дітей старшого шкільного віку доводять актуальність вибраної теми дослідження. Формування технологічної компетентності є необхідною умовою розвитку художньо-творчих здібностей дітей дошкільного віку. Щоб розпізнати художню працю, діти повинні накопичити знання та уявлення про навколишнє, функції предметів, властивості матеріалів та способи дій. Активізуючи діяльність дітей, надаючи сфері художньої праці

пізнавального характеру, забезпечуючи стійкий інтерес дітей до художньої праці, створюючи умови для розвитку творчості, ми забезпечимо формування необхідних компетентностей, зокрема технологічної. Крім того, здатність дитини вибирати ті види діяльності, які для неї є найбільш цінними, забезпечить самореалізацію особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти. Нова редакція. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovooho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf (дата звернення 18.07.21).

2. Кононко О. Л. Виховуємо соціально компетентного дошкільника: навчально-методичний посібник до Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі». Київ: Світич, 2009. 208 с.

3. Державний стандарт дошкільної освіти: основні положення. URL: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3UU4ZS2YNx4J:https://osvita.ua/school/reform/80932/+&cd=9&hl=uk&ct=clnk&gl=ua> (дата звернення 18.07.21).

4. Формування освітніх компетенцій дитини: проблеми, розвиток, супровід. Збірник матеріалів II Всеукраїнського науково-методичного семінару для науковців, практичних працівників та студентів (Умань, 27 березня 2014 року) / ред. І. П. Рогальська-Яблонська та ін. Умань: АЛМІ, 2014. 116 с. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/2995/1/formi_osv_komp.pdf (дата звернення 18.07.21).

РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ» У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У МЕДИЧНОМУ ВУЗІ

Михайлова Алла Георгіївна

асистент

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Анотація. Одним із важливих принципів системи освіти в Україні є фундаментальність, яка з одного боку підтримується безперервністю та наступністю професійної підготовки, а з іншого – постійно поповнюється потоком нових сучасних знань, у тому числі знань про будову та функціонування геному людини, про розвиток епігенетики, протеоміки та метаболоміки, про досконалі молекулярні технології. Такі знання необхідні студенту, оскільки медицина майбутнього – це персоналізована медицина, яка акцентуватиме увагу на розробці індивідуальних заходів діагностики й лікування саме на основі геноміки, протеоміки та інших «омік»-технологій; тестуванні на схильності до захворювань (гени схильності), ефективних превентивних заходах та моніторингу лікування.

Головним завданням викладання молекулярної біології на кафедрі Медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця є опанування сучасних фундаментальних генетичних знань, що сприяють виробленню у майбутнього лікаря генетичного мислення. Генетичне мислення необхідне лікарю для формування принципово нового інноваційного компетентного підходу, що дозволяє при діагностиці та виборі тактики лікування, відштовхнутися як від клінічних симптомів, а й від генотипу пацієнта.

Нажаль, зміст навчальної програми з молекулярної біології не достатньо розкриває механізми регуляції генної експресії та індивідуального розвитку, можливості якісної однозначної діагностики та предиктивно-профілактичних

заходів щодо патології людини. В неї немає розділів, присвячених геномній, епігеномній та персоналізованій медицині, які складають нову доктрину сучасної охорони здоров'я.

Ключові слова: генетика, геноцентризм, епігеном, епігенетика, молекулярна біологія, фенотип.

Мета роботи. Обґрунтувати важливість включення результатів фундаментальних біометричних досліджень у галузі геному та епігеному до навчальної програми з дисципліни «молекулярна біологія».

Матеріали та методи. Було проведено аналіз наукових літературних даних вітчизняних та зарубіжних авторів з питань геному та епігеному, їх внесок у медицину.

Результати та обговорення. На початку ХХІ століття у генетиці та молекулярної біології, як науках про спадковість та мінливість, сформувалося дві фундаментальні наукові парадигми: геноцентрична та епігенетична. Перша парадигма базується на закономірностях успадкування, описаних Г. Менделем, хромосомної теорії Т. Моргана та традиційних схемах еволюції Ч. Дарвіна. Відповідно до цих закономірностей постулюється, що:

1. Будь-яка спадкова зміна є результатом зміни структури ДНК або мутацій;
2. Мутаційна мінливість є джерелом різноманіття спадкових ознак;
3. Батьки мають рівний генетичний внесок у геном потомства (біалельна експресія).
4. Роль ДНК визначається центральною догмою молекулярної біології.

Згідно геноцентричної парадигми ДНК є зберігачем інформації про структуру білка. Реалізація цієї інформації відбувається в кілька етапів: транскрипція, дозрівання РНК і трансляція. Концепція молекулярного геноцентризму відбиває постулат у тому, що виключно первинна будова ДНК визначає складні біологічні процеси.

В даний час розглядати гени як статичні елементи, на яких, як на твердому диску комп'ютера, записана вся інформація про будову людини, не зовсім правильно. Ген пластичний і здатний чутливо реагувати на зміни внутрішнього і зовнішнього середовища людини. Дієта, харчування, активний спосіб життя, а також різноманітні техніки медитації можуть впливати на гени та відповідну експресію білків, а, значить, і на здоров'я людини, а от різноманітні шкідливі звички людства – паління і алкоголь – можуть вразливо і глибоко вкорінюватись в геном. Ці зміни можуть передаватися спадково та нагромаджуватися в поколіннях через епігенетичні механізми. Наприкінці ХХ століття були описані епігенетичні феномени, зумовлені новими механізмами спадкування та фенотипічної мінливості, що лежать за межами змін нуклеотидної послідовності ДНК, до них можна віднести: інактивацію Х-хромосоми, сайленсинг генів, тканинну специфічність, пріонізацію, батьківський імпринтинг (епігенетично вибіркова експресія тільки одного з алельних генів, успадкованих від батьків), мітохондріальну спадковість. Ці феномени характеризувалися неканонічним успадкуванням, схожим на успадкування набутих ознак, і мали відношення до розвитку патології людини. Особливо яскравим прикладом є феномен пріонізації або білкової спадковості, яка пов'язана з конформаційними перетвореннями нормальних клітинних білків на пріони – білки з аномальною третинною структурою. Подібний феномен свідчить про існування двох типів біологічної інформації в клітині: генної (на ДНК) та епігенної чи структурної (у вигляді конформаційних матриць).

Вперше термін «епігенетика» запропонував англійський генетик К. Уоддінгтон у 1942 р., було сформовано концепцію «епігенетичного ландшафту» [1,2]. Різниця між генетичними і епігенетичними механізмами успадкування полягає в стабільності і відтворенні ефектів [5]. Молекулярна основа епігенетики характеризується модифікацією реалізації генетичної інформації (експресія і репресія генів) без змін первинної послідовності нуклеотидів ДНК. Доведено, що в організмі працюють потужні регуляторні

елементи (в самому геномі або цілі системи в клітинах), які контролюють експресію генів, зокрема залежно від різних внутрішніх і зовнішніх сигналів біотичної та абіотичної природи. Такі сигнали можуть пригнічувати або виключати роботу нормальних генів. Епігенетичні ефекти можливі на різних етапах реалізації спадкової інформації – від транскрипції ДНК, процесингу РНК до трансляції (синтезу білкової молекули).

Сукупність епігенетичних маркерів являє собою епігеном. Епігенетичні зміни можуть впливати на фенотип. Іншими словами, особини успадковують від батьків більше, ніж просто суму генів. Фенотип особини є продукт спільної реалізації геному та епігеному.

Кожна клітина має повний набір інструкцій розвитку, епіфактори визначають, які інструкції будуть прочитані у конкретній клітині у конкретний час. Епігеном працює як система перемикачів активності генів або як посередник між зовнішніми сигналами і експресією генів.

Епігенетичні механізми перемикання генної експресії по суті зводяться до нанесення специфічних міток на ДНК або білки шляхом метилування ДНК та різноманітних хімічних модифікацій білків гістонів [4]. Хімічні мітки надають ділянці хроматину необхідний активний епігенетичний статус або виконують роль закладок на сторінках інструкцій, що інформують ферментні комплекси клітини про поведінку щодо міченої ділянки. Ще одним важливим епігенетичним механізмом є використання в клітині молекул РНК, які регулюють експресію генів. До них належать антизмістові РНК (aRNA), мікроРНК (miRNA), малі інтерферуючі РНК (siRNA) [3]. Регуляторні РНК пригнічують експресію генів шляхом комплементарного приєднання регуляторної РНК до мРНК з утворенням дволанцюгової молекули (длРНК), що призводить до порушення зв'язування мРНК з рибосомою та пригнічує процеси трансляції. Можливий також феномен РНК-інтерференції.

Розшифрування молекулярної природи епігеному організму стане ключем до реального розуміння варіабельної схильності та причин розвитку орфанних (рідкісних вроджених або набутих), спадкових, багатofакторних захворювань

та злоякісних новоутворень, а також механізмів клітинного диференціювання при формуванні багатоклітинного організму та причин його старіння.

Висновки. Таким чином, молекулярна біологія, як будь-яка навчальна дисципліна з чіткою структурною вертикаллю повинна включати професійну трансляцію результатів фундаментальних біомедичних досліджень у галузі геному та епігеному з метою скорочення дистанції між теоретичними знаннями та їх впровадженням у практичну охорону здоров'я.

Список літератури.

1. Яковлева НЮ, Охотнікова ОМ. Генетичні аспекти алергічних захворювань. Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. 2017; № 2 (99): 61–66.
2. Чернюк НВ. Сучасні погляди на роль генетичних і епігенетичних факторів у формуванні бронхіальної астми. Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. 2019; № 2 (99): 5-10. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/klialin_2019_2_3.
3. Begin P, Nadeau KC. Epigenetic regulation of asthma and allergic disease. Allergy Asthma Clin. Immunol. 2014; May 28, 10(1): 27.
4. DNA methylation signatures link prenatal famine exposure to growth and metabolism. E.W. Tobi et al. Nat. Commun. 2014; Nov. Vol. 5.: 5592.
5. Goldberg AD, Allis CD, Bernstein E. Epigenetics: a landscape takes shape. Cell 2007;128: 635–638

РОЛЬ ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ОСВІТІ БАКАЛАВРІВ

Седлецька Олена Володимирівна
старший викладач кафедри туристичного
та готельно - ресторанного бізнесу,
Вищий навчальний приватний заклад
«Дніпровський гуманітарний університет»
м. Дніпро, Україна

Вступ/Introductions. У навчальний процес постійно впроваджуються нові, активні форми і методи навчання студентів, розвивається самостійна робота учнів, причому особлива увага приділяється інформаційним технологіям. Інформація та комп'ютеризація освіти бакалаврів відкрила нові перспективи для підвищення якості підготовки майбутніх фахівців. Результативність даного процесу виражається в збагаченні знань з інженерної графіки та підвищенні рівня просторового мислення і технічного інтелекту студента. Це вимагає від викладачів вищої технічної освіти повного переосмислення дидактичного супроводу підготовки студентів до інженерної графічної діяльності. Традиційні методи навчання, які базуються на пояснювальному принципі, ускладнюють досягнення цілей, що диктуються сучасним рівнем розвитку науки і техніки.

На початковому етапі навчання базовим предметом з інженерної підготовки є інженерна графіка. Тому першочерговим завданням є створення, на основі дидактичного забезпечення, умов активізації для підготовки студентів у процесі вивчення інженерної графіки. Сучасний фахівець з бакалаврською освітою, повинен досконало володіти засобами інженерної графіки, вміти моделювати і конструювати об'єкти, вільно орієнтуватися в різноманітних графічних пакетах прикладних програм і, що найголовніше, - володіти гнучкістю мислення, вміти перебудовуватися і самостійно освоювати нове у швидко мінливому світі інженерних технологій.

В активній інформаційній діяльності людей, отримавши ступінь бакалавра, комп'ютер і САПР є інтелектуальними суб'єктами взаємодії з ним, його партнерами та найближчими помічниками. Тому використання нових інформаційних технологій САПР в інженерній освіті стає, по суті, соціально-економічною потребою. У числі головних переваг висококласних САПР машинобудівної орієнтації - це можливість віртуального параметричного тривимірного моделювання деталей і складальних вузлів, повна асоціативність, що забезпечує миттєве отримання безпомилкових аксонометричних і двовимірних проєкційних зображень створених моделей реальних виробів та забезпечення високого стандартної якості конструкторської документації.

Поява на початку 80-х роках графічних редакторів спричинило перехід від кульманів до комп'ютерів. Така робота практично копіювала прийоми роботи з олівцем і гумкою. Об'єкти на полі креслення представляли собою ті ж лінії та написи без усякої їх структуризації. Тільки уява конструктора дозволяло усвідомити зображення та уявити об'єкт в цілому.

Комп'ютерні графічні 3D-системи, навпаки, дозволяють змоделювати виріб до створення креслень або дослідних зразків. Основним документом у цьому випадку є *об'ємна комп'ютерна модель*. В об'ємності і полягає одна з головних її переваг. Модель можна повертати і змінюючи масштаб перегляду за своїм бажанням. При цьому нескладно помітити помилки стикування в проєкті і оцінити ступінь його відповідності вихідному задуму, а також виконати складальну перевірку майбутнього виробу, що вкрай важливо для подальшого його виготовлення.

Мета роботи/Aim. Метою даної роботи є пошук та впровадження графічних програм у навчальний процес з підготовки бакалаврів, при освоєнні яких студенти зможуть виконувати всі графічні завдання, застосовні до вимог інформаційного моделювання.

Матеріали і методи/Materials and methods. В існуючих навчальних планах з підготовки бакалаврів дуже мало часу відводиться на комп'ютерну

графічну підготовку по моделюванню різного призначення споруд. Яка в першу чергу потрібна їм, для візуалізації архітектурних рішень (рис. 1).



Рис 1. Тривимірне модулювання котеджу.

Об'ємна модель того чи іншого будинку є ефективним підкріпленням його презентації, що дозволяє привертати увагу інвесторів до проекту. Створення тривимірних моделей - більш трудомісткий процес, ніж побудова їх проєкцій на площині, але при цьому тривимірне моделювання має низку переваг, серед яких:

- ✓ можливість розгляду моделі з будь-якої точки;
- ✓ автоматична генерація основних і додаткових видів на площині;
- ✓ побудова перерізів на площині; реалістичне тонування;
- ✓ інженерний аналіз; витяг характеристик, необхідних для виробництва.

Сучасні системи AutoCAD дозволяють на основі просторового моделювання будівельних об'єктів створювати плоскі види і фасади, перерізу, розрізи архітектурні і конструктивні, поверхові плани (рис. 2), конструктивні вузли металевих та залізобетонних споруд.

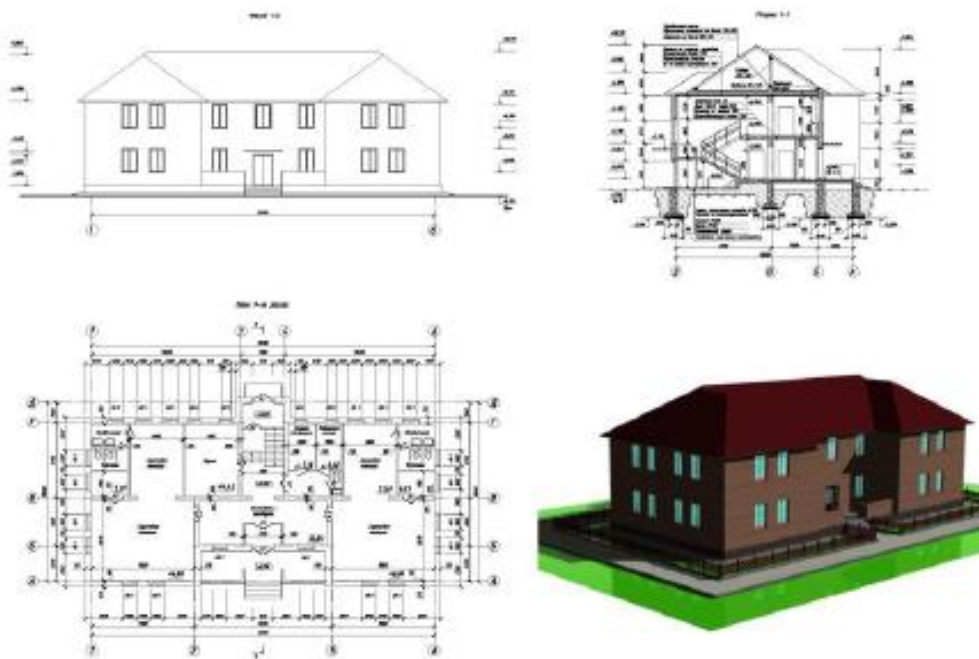


Рис. 2 - Приклад створення архітектурно-будівельних креслень на основі 3D моделі.

КОМПАС-3D – це графічна система тривимірного моделювання, що стала стандартом для тисяч підприємств, завдяки вдалому поєднанню простоти освоєння і легкості роботи з потужними функціональними можливостями твердотільного і поверхневого моделювання. Так, за допомогою 3D моделей стало можливим оцінити варіанти стикування вузлів і агрегатів, бо воно характеризується наступними перевагами:

- ✓ з його допомогою можна відобразити всі можливі модифікації моделі;
- ✓ дозволяє наочно демонструвати наслідки зміни деталей;
- ✓ дозволяє швидко встановити точні відстані в моделі;
- ✓ з його допомогою можна автоматично змінювати розміри при модифікації моделі;
- ✓ допомагає позначити властивості розробляється конструкції (а саме, масу, об'єм, моменти інерції і ін.) ще до запуску виробництва;
- ✓ зменшує кількість можливих помилок на стадії проектування;

✓ складання конструкції, яке попередньо виконано на комп'ютері, дозволяє дати точну оцінку взаємодії деталей у пристрої (наприклад, рис. 3).

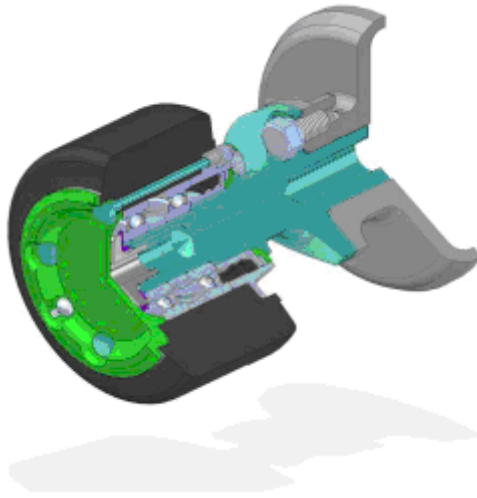


Рис. 3 – Приклад створення 3D моделі стикування вузлів

Результати та обговорення/Results and discussion. Двовимірне комп'ютерне моделювання і створення креслень в електронній версії все ще залишається і використовується при створенні конструкторської документації в проектних і архітектурних бюро. Основний недолік 2D-проектування полягає в тому, що за кресленнями буває важко уявити, як виріб виглядає в просторі. Тому конструкторам часто доводиться супроводжувати креслення реальними прототипами, в ролі яких виступає перший випущене виріб або перша партія. Помилки в кресленнях доводиться виправляти на вже створеному виробі, що уповільнює час від появи ідеї до випуску готової продукції і призводить до додаткових витрат. У той же час проектування в просторі дає розробникам істотні переваги в порівнянні з плоским моделюванням з точки зору наочності і простоти розробки проектних моделей.

Висновки/Conclusions. Вимоги, що ставляться до випускників середніх шкіл, де на дуже низькому рівні викладається предмет «Креслення» або зовсім відсутній, потребують розвитку просторового уявлення для вивчення дисциплін вищої школи. Тому обов'язково потрібно найшвидше зробити переорієнтацію методики проведення всіх видів занять з дисциплін графічної підготовки

студентів на сучасні інноваційні освітні технології комп'ютерного моделювання та використання мультимедійної техніки.

Основу методики комп'ютерного моделювання при вивченні дисципліни «Нарисна геометрія» становить графічна система AutoCAD, а «Машинобудівне креслення» - графічна система КОМПАС-3D. З цього приводу мною розроблені методичні вказівки для самостійного моделювання студентами по створюванню 3D-моделей споруд та вузлів металевих і залізобетонних конструкцій у графічній системі AutoCAD. При вивченні дисципліни «Інженерна графіка», в рамках лабораторних занять у графічній системі КОМПАС-3D, студенти створюють твердотільну модель деталі за індивідуальним варіантом. При підборі варіантів завдань урахувалися вимоги, щоб студенти мали просторові уявлення, кмітливість, час для роздумів, орієнтуючи студентів на пошуки власних шляхів вирішення тієї чи іншої задачі. Навички, набуті студентами при вивченні основ моделювання дозволяють підвищити продуктивність їх роботи при виконанні подальших завдань, в тому числі і зі спеціальних дисциплін.

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Харківська Алла Анатоліївна,
д.пед.н., проф.,
проректор з науково-педагогічної роботи
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія
<https://orcid.org/0000-0003-4782-1079>
Лунячек Станіслав Вадимович,
приватний підприємець
<https://orcid.org/0000-0003-4073-1329>

Вступ. 24 лютого 2022 року суттєво змінило реалії життя в Україні. Війна вплинула на функціонування і розвиток всіх галузей народного господарства, в тому числі й освіти. Особливо це стосується регіонів, що стали епіцентром бойових дій. Саме тому **метою** представлених матеріалів є спроба визначення подальших кроків педагогічної спільноти в 2022–2023 навчальному році, в тому числі й коригування дій щодо підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в умовах воєнного стану. Основним **методом**, що було нами використано – є метод системного аналізу.

Результати і обговорення. Зазначимо, що суттєві зміни в процесах підвищення кваліфікації педагогічних кадрів почали відбуватися з 2019 року, після вступу в дію постанови КМ України № 800 від 21.08.2019 р. «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників». Поетапна її реалізація, фактично диверсифікувала ринок відповідних освітніх послуг в Україні, де сформувалося, фактично, три групи гравців: заклади вищої освіти, Інститути післядипломної педагогічної освіти, інші суб'єкти підвищення кваліфікації (громадські організації, фонди, ФОП, тощо). Разом із тим, у 2019 році почалася перша хвиля світової пандемії коронавірусу COVID-19, яка в разі збільшила частку дистанційного навчання у порівнянні з оффлайн навчанням. Таким чином ми отримали два визначальних фактора, що вплинули й продовжують впливати на процеси підвищення

кваліфікації педагогічних кадрів в Україні. Роль дистанційного навчання додатково зросла після впровадження в Україні воєнного стану.

Сучасна ситуація в Україні з підвищенням кваліфікації педагогічних кадрів характеризується такими рисами:

– наявність серед педагогічних працівників значної частки переміщених осіб, які були вимушені покинути місця свого постійного проживання, й переїхати до інших регіонів України чи інших країн світу;

– погіршення стану персонального забезпечення педагогічних працівників комп'ютерною технікою та різними гаджетами, що пов'язано з різними ситуаціями під час яких педагогічні працівники залишали свої домівки;

– незадовільний психологічний стан багатьох педагогічних працівників, пов'язаний із переїздом, втратою майна, а в деяких випадках – житла;

– невизначеність подальшого розвитку їх особистої професійної кар'єри тощо.

Все зазначене вище поставило на порядок денний питання створення нової моделі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, яка обумовлена форс мажорними обставинами, що склалися в країні. Створення такої моделі передбачає генерування нових управлінських підходів та організаційних рішень як на загальнодержавному та регіональному рівні, так і на рівні кожного окремого навчального закладу.

Починати треба з ґрунтовного аналізу конкретної ситуації. На рівні закладу освіти це географія розміщення викладачів і учнів, їх забезпечення комп'ютерною технікою та відповідними гаджетами, доступом до швидкісного Інтернету. Наступним кроком є створення детального плану організації навчання, важливою складовою якого повинен стати контроль за якістю надання освітніх послуг, в тому числі облік активності участі як учнів, так і вчителів. На сайті закладів освіти бажано виписати відповідний алгоритм діяльності та надати всі необхідні посилання, в тому числі на електронні бібліотеки тощо. Важливим аспектом цієї діяльності стає захист авторських

напрацювань вчителів, що потрапляють у практично вільний доступ в мережі Інтернет.

Висновки. Виходячи з викладеного вище, необхідно зробити висновок щодо суттєвого переосмислення керівниками освіти підходів до організації навчання у 2022–2023 навчальному році. Ми вважаємо, що саме цим питанням потрібно присвятити серпневі педагогічні конференції 2022 р. Разом із тим, зазначена ситуація вимагає й принципових змін в підвищенні кваліфікації педагогічних кадрів, бо ці процеси потребують зміни акцентів та вироблення нових умінь і навичок. Щодо ролі держави та регіональних органів управління освітою, то вони повинні, перш за все, сконцентруватись на забезпеченні всіх учасників освітнього процесу комп'ютерною технікою і доступом до швидкісного Інтернету.

HISTORICAL SCIENCES

ЛИТВИНЕНКО ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ – УЧАСНИКА ОБОРОНИ КИЄВА 1941 Р.

Поливач Марія Анатоліївна

к.і.н., ст. викладач

кафедри журналістики та мовної комунікації

Національний університет біоресурсів та природокористування України

м. Київ, Україна

*Ті тисячі-тисячі могил,
Ті тисячі-тисячі калік,
Все виплатиться згодом.
Із них народ вогонь до жил
Зачертуватиме повік,
Бо став від них народом.*

Основною ціллю написання тезисів є відкриття ще одного ім'я героя-захисника України в боротьбі проти німецьких військ в Другій світовій війні.

Під час написання тезисів було використано наступні методи історичного дослідження: метод періодизації, історико-генетичний метод, історико-типологічний метод, історико-системний метод.

Дана розмова піде про ветерана Другої світової війни і студента Київського лісогосподарського інституту (1939-1941 рр.), теперішнього НУБіП України – Литвиненка Володимира Федоровича (Мал. 1).



Мал. 1. Литвиненко Володимир Федорович

Проте спершу кілька слів про Київський лісогосподарський інститут (Мал. 2). У довоєнний період він був добре організованим та чудово обладнаним вищим навчальним закладом. На єдиному лісогосподарському факультеті навчалось 680 студентів, навчальний процес забезпечували такі кафедри: ботаніки, дендрології, лісівництва, ґрунтознавства, лісових культур, лісової таксації, ентомології (з фітопатологією), лісової меліорації, механізації лісогосподарських робіт, лісоексплуатації та кафедри загальноосвітньої дисциплін.

Викладацький склад налічував 65 осіб, у тому числі 12 професорів, 8 з яких зі ступенем доктора наук, 19 доцентів, 16 з яких кандидати наук, 34 старші викладачі та асистенти. Серед відомих вчених, які працювали на факультеті у той час були: академік П.С. Погребняк, професори В.Е. Шмідт, Н.О. Коновалов, Я.В. Ролл, З.С. Голов'янка, М.М. Степанов, М.М. Синицький, Д.І. Товстоліс, М.О. Ткаченко, В.О. Тюрін, І.М. Житов. Деканом факультету у той період був М.К. Биков. Викладачі проводили цікаві, змістовні лекції, заняття. На факультеті практикувались диспути між професорами з актуальних питань лісової науки. Вони відбувались в актовій залі в присутності численної аудиторії студентів, які отримували не лише задоволення, але і поглиблювали свої теоретичні знання.

Інститут мав потужну навчальну базу – Боярське дослідне лісництво та дендрарій, який нараховував колекцію з 700 видів деревних рослин.



Мал. 2. Київський лісогосподарський інститут

З початком Другої світової війни багато студентів пішли до армії, серед них 30 студенток-медсестер запасу. У серпні 1941 р. 70 студентів і доцент

М.І. Калужський у складі винищувального батальйону, сформованого зі студентів інших інститутів, приймали участь у боях за Голосієво [4].

Литвиненко Володимир Федорович народився 31 травня 1921 р. в с. Мошни, Черкаського р-ну Черкаської обл., помер 14 липня 2004 р. в м. Макіївка Донецької обл. [2, с. 249-2050]. Як зазначає донька Володимира Федоровича, Наталя: «Батько прожив довге і яскраве життя!»

Учасник бойових дій Другої світової війни Литвиненко був рядовим солдатом-стрільцем у взводі автоматників лейтенанта Мелашка. Сидів у окопах, ходив в атаки разом з іншими, такими ж юними як він бійцями. Як згадував Володимир Федорович: «Києва, можна сказати, тоді я не бачив. Ми захищали його, а отже стояли до нього спиною. Там є знаменитий Голосіївський ліс, а західніше від нього село Пирогів, де бився наш 1047-й стрілецький полк 284-ї дивізії». Мріяв про мирне життя, про навчання, яку порушила війна – на фронт він пішов студентом, мав же хтось зупинити ворога, тож він узяв до рук зброю.

Володимир Федорович воював з ворогом усього 9 діб. Усього 9 із 72 днів він захищав нашу славу столицю – Київ (саме 72 дні йшла оборона Києва). На оборону Києва він прибув 6 серпня, а з 11-го по 14-те, коли німці у районі Голосіївського лісу відступили для перегрупування на 10-12 км, вони навіть устигли зайняти тодішні населені пункти Теремки, Мишоловку, Новосілки і Пирогів.

Коли ж йому і такому ж молодому солдату Ющину доручили знищити ворожий дзот, що заважав просуванню радянських військ вперед, то не злякався, а навпаки навіть зрадів. Це було раннім ранком 9 серпня 1941 року. Отримавши по дві гранати і по додатковому диску патронів, хлопці поповзли в обхід вогневої точки. Маневр їм вдався, і німці їх не помітили. Далі все відбувалося з калейдоскопічною швидкістю: закидали амбразуру дзоту гранатами, і кулемет замовк. Назавжди. Радість розпирала груди: вони зуміли, вони змогли! Це був справжній подвиг! Проте в цьому бою загинули побратими Литвиненка – командир взводу Мелашко і бойовий друг – рядовий Ющин. До

15 серпня в строю лишилося не більше 15% особистого складу їх 1047-го стрілецького полку.

На календарі було 15 серпня, була 12-та година. Вибухи були такими потужними, що всі притиснулися до землі і почали обкопуватися. Здавалося ще трохи і він повністю сховається в окопі. Нагорі залишалися одні ноги. Викинув наверх чергову порцію землі, і раптом, наче вогнем, обпекло ступні ніг. Зробив спробу піднятися і знепритомнів. Як виявилось пізніше, Володимир Федоровичу уламки міни посікли обидві ноги.

До тям прийшов тільки за 9 днів у госпіталі. Його оглядали професор з хірургом. Одна стопа була розірвана, і лікар хотів її ампутувати, але професор сказав: «Ноги солдату зберегти!», і військовий хірург виконав цей наказ, проте на фронт Литвиненко В.Ф. більше не потрапив. Його лікували в чотирьох госпіталях і виписали інвалідом з 22-ма осколками з тілі. Згодом тільки один з них вийшов. Решту носив до кінця життя, не втрачаючи при цьому оптимізму. Він звик сприймати життя таким, яке воно є.

Після війни закінчив Дніпропетровський металургійний інститут (нині – Український державний університет науки і технологій) і отримав професію інженера. Потім 40 років пропрацював на металургійному комбінаті імені Кірова (від 2011 р. – ПрАТ «Макиївський металургійний завод» – філія Єнакіївського металургійного заводу, у складі групи «Метінвест») в 29-му доменному цеху. Був диспетчером, начальником зміни, помічником начальника доменного цеху по шихті. Коли стало дуже важко, перейшов на роботу в ЦЗЛ (центральна заводська лабораторія), де до відходу на заслужений відпочинок був начальником групи (Мал. 3).



Мал. 3. Литвиненко В.Ф. з колегами. 1976 р.

Тільки через 25 років після війни в Макіївці, яка стала йому рідною, знайшла його медаль «За бойові заслуги» (1970 р.). До цієї нагороди додалися інші. Усього їх у Литвиненка В.Ф. їх 15. У Києві, в музеї Другої світової війни, є експозиція, яка розповідає про Володимира Федоровича [1, С. 4].

Як зазначає донька Володимира Федоровича Наталя: «ми з братом часто дивувалися, як тато після стількох операцій на ногах (як наслідок фронтових поранень і важкої роботи на заводі) не втратив здатності радіти. Він посміхався, був у захваті від краси навколо нього.

Наш тато був справжнім романтиком і людиною «твердих» принципів одночасно «зі сльозами на очах, з сивиною на висках»... [3, С. 7].

Помер Володимир Федорович 14 липня 2004 р. в м. Макіївка Донецької обл., там і похований.

Список використаних джерел

1. Балюк В. В один день войны. Макеевский рабочий. 14 мая 2003. С. 4.
2. Книга пам'яті України по увічненню учасників бойових дій, які померли в повоєнні роки: Донецька обл. Т. 12 / Голова редкол.: Герасимов І.О.: Обл. ред-кол. Донецьк: ТОВ «ВПІ «ПРОМІНЬ», ТОВ «АЛАН», 2005. 704 с.
3. Литвиненко Наталья и Сергей. Память свято храним. Макеевский рабочий. 12 сентября 2005. С. 7.
4. Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства. Історія ННІ [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://nubip.edu.ua/node/1067/1> – Назва з екрану.

LITERATURE

КОНФЛІКТ ПРИРОДИ ТА ЦИВІЛІЗАЦІЇ В ОПОВІДАННЯХ

Д. Г. ЛОУРЕНСА «SUN» І «THINGS»

Жарикова Марина Володимирівна

к. філол. н., доцент

Горлівський інститут іноземних мов

ДВНЗ «Донбаський державний

педагогічний університет»

м. Дніпро, Україна

Вступ. Девід Герберт Лоуренс (1885-1930), філософ, романіст, майстер оповідання, поет, драматург, есеїст, – одна з ключових фігур англійського модернізму. Він є творцем своєрідної філософії, в центрі якої – духовне і сексуальне життя людини. Д. Г. Лоуренс був одним із перших в Англії, хто сміливо заговорив про питання шлюбу та статеві зв'язки, виступив проти руйнівного впливу цивілізації на природні основи й цінності людини. На його думку, машинізація вбиває чуттєвість людини, її природну основу, духовність, красу життя. Він бачив головне зло в перетворенні людини на частину соціальної машини, відзначав в сучасній культурі процеси дегуманізації. В епоху торжества техніки письменник виступив на захист людини і людського.

Мета дослідження. Проблема науково-технічного прогресу, яка в ХХІ столітті набула ще більшої гостроти, є важливою складовою ідейного світу не тільки відомих романів Д. Г. Лоуренса (серед них: «Sons and Lovers» (1913), «The Rainbow» (1915), «Women in Love» (1920), «Lady Chatterley's Lover» (1928)), але і його малої прози. Метою цього дослідження є аналіз зіткнення природи та цивілізації в лоуренсівських оповіданнях «Sun» і «Things».

Матеріали і методи. Матеріалом пропонованої розвідки виступили оповідання Д. Г. Лоуренса «Sun» (1926) і «Things» (1928), зразки пізньої малої прози в творчості англійського модерніста. Розглядаючи особливості втілення

проблеми природи і цивілізації, ми використовували культурно-історичний, порівняльно-типологічний методи та метод проблемного аналізу художнього твору.

Результати та обговорення. Важливе місце у світогляді і філософсько-художній творчості Д. Г. Лоуренса займає проблема «механізації суспільства». На думку митця, прогрес розділив душу космосу і душу людини, те, що пов'язувало людину з природою. Автор не приймав технічний прогрес, вважав, що дух цивілізації спотворює людські стосунки; через стандартизацію, яку несе наука, люди деградують фізично і духовно, їх почуття пригнічуються, а дар любові, яким ми наділені, втрачається. Д. Г. Лоуренс був переконаний, що сьогодні людські смаки, звички, вірування, емоції штампуються потоковим виробництвом, їх життя одноманітне, тому що в ньому немає вогню, натхнення і справжніх почуттів. «Механістична цивілізація», розмірковує письменник, не тільки знеособлює людину, але пригнічує в ній повного життєвої сили, сміливого і енергійного звіра.

Боротьба між природою та цивілізацією з великою майстерністю показана в оповіданні «Sun». Образ, винесений у назву твору, з'являється в багатьох добутках Д. Г. Лоуренса, прозових і ліричних. Особливо системно автор до нього звертається в 1920-ті роки, період його перебування в Мексиці, зокрема. За спостереженням М. С. Петросян, культ Сонця, властивий ацтекам, пращурам сучасних індіанців, виявився суголосним лоуренсівському сприйняттю життя [2]. Ідея впливу небесного світила на людське життя, фактор взаємозумовленості, гармонії та єдності, які забезпечувало Сонце у світі ацтеків, близькі філософії природи і тіла, творцем якої є англійський модерніст.

Отже, за сюжетом оповідання «Sun» Джульетта та її син переїхали з Гудзону до Італії, ближче до сонця і природи, за порадою лікаря, для оздоровлення. Як ми можемо зрозуміти, в подружньому житті героїня нещаслива – тоді як вона насолоджувалася морем і теплом, її чоловік Моріс залишився в Канаді. Негативне ставлення автора до міста як втілення цивілізації, що губить життя, ми можемо простежити в таких рядках: «The

ferry-boats, like great dishes piled with rows of lights, were still slanting across the Hudson. That black mouth must be the Lackawanna Station» [4, с. 981]. Д. Г. Лоуренс порівнює місто з «чорною пащею» («black mouth»), висловлюючи відразу до бездушної цивілізації, яка поглинає людське. Впродовж всього твору письменник захоплюється природою, морем, сонцем і показує вплив середовища на Джульетту: «She could feel the sun penetrating into her bones; nay, further, even into her emotions and thoughts. The dark tensions of her emotion began to give way, the cold dark clots of her thoughts began to dissolve. She was beginning to be warm right through. ...And she lay half stunned with the strangeness of the thing that was happening to her. Her weary, chilled heart was melting, and in melting, evaporating» [4, с. 982]. Сонце проникає всередину жінки, відчищає її від чорноти і бруду міста. З'єднання героїні з сонцем допомагає їй стати іншою, зануритися в інший світ, світ природи й прекрасного. Захоплена променями сонця, Джульетта відчуває зміни і в своїй дитині та сподівається, що її син не стане таким, як батько, «worm that the sun has never seen» («хробаком, який ніколи не бачив сонця» [4, с. 982]. Ототожнюючи Моріса з мерзеною істотою, автор висловлює неприязнь не тільки до героя, але й до всієї цивілізації, яку він уособлює.

Д. Г. Лоуренс проводить думку про те, що людина – частина всесвіту, той природний початок, який ріднить її зі всім, що живе, розвивається, рухається, а для того, щоб життя продовжувалося, повинно існувати природне середовище. Кожна квітка, травинка, птах, ящірка, небо і хмари, прохолода лісів і прозорість річок – все це важливе і дорогоцінне, а будь-яке порушення гармонії в природі вбиває життя й людину у всьому багатстві закладених в ній можливостей. Екологія духу та плоті, досягнення їх гармонії, яка народжує дійсну красу і любов, – ось що важливо для митця [1, с. 73-74]. Саме таке ставлення до природи автор доносить до читача в своїх оповіданнях, «Sun», зокрема. Джульетта захоплена сонцем, вона розуміє, що воно пробуджує в ній енергію, яка приведе її до нового життя. Вона не хоче повертатися до міста, цього

втілення «величезного холодного механізму цивілізації» («vast cold apparatus of civilisation» [4, с. 387]), від якого важко втекти.

В оповіданні «Sun» конфлікт природи та цивілізації тісно пов'язаний ще з однією ідеєю філософії Д. Г. Лоуренса – питанням несвідомого, в трактовці якого письменник, зрозуміло, спирається на фрейдизм. Насолоджуючись сонцем, героїня намагається вивчити і досягнути себе, свій внутрішній світ, занурюється в сферу несвідомого і відчуває задоволення сексуального плану: «It was not just taking sun-baths. It was much more than that. Something deep inside her unfolded and relaxed, and she was given to a cosmic influence. By some mysterious will inside her, deeper than her known consciousness and her known will, she was put into connection with the sun, and the stream of the sun flowed through her, round her womb. She herself, her conscious self, was secondary, a secondary person, almost an onlooker. The true Juliet lived in the dark flow of the sun within her deep body» [4, с. 989]. Як бачимо, письменник напругу поєднує природу з «несвідомим», яке містить в собі джерело свідомості й життя. Лише через природу людина може пізнати справжнє життя і розкрити свою сутність – як жінки або чоловіка. Глибоко співпереживаючи своїм героям в їх усвідомленні фізичної сторони природи, він описував, що відбувалось з ними в незмінно чуттєвій манері. Н. С. Стирнік звертає увагу на факт прямого опису психологічного стану героїні, що не характерно для підходу Д. Г. Лоуренса до зображення внутрішнього світу [3, с. 153]. Це зумовлено важливістю для автора висловлених ідей.

Втіленням цивілізації в оповіданні «Sun» постає Моріс, чоловік Джульєтти. Він вирішує відвідати свою сім'ю, його появу автор описує таким чином: «He looked pathetically out of place, in that resplendent sunshine and the grace of the old Greek world; like a blot of ink on the pale, sun-glowing slope» [4, с. 990]. Д. Г. Лоуренс неодноразово використовує слово «ink» («чорнило») для опису героя, вказуючи цим на чужість Моріса сонцю, що символізує природу. Персонаж порівнюється з твариною, яка виросла у неволі: «He had the uneasy, gold-grey eyes of a creature that has been caught young, and reared entirely in

captivity, strange and cold, knowing no warm hopes» [4, с. 991]. Ця людина ворожа «давньогрецькому світові» («the old Greek world») – через це словосполучення письменник автор підкреслює мотив культурних, філософських, мистецьких і духовних цінностей, які несе Південна Європа, Італія, зокрема.

Висловлюючи негативне ставлення до цивілізації. Д. Г. Лоуренс називає її «неволею» («captivity»), вона накладає на людину «уперту пасивність землі» («dogged passivity of the earth» [4, с. 995]). У місті діють свої закони, існує влада, перед якою людина безсила. Людина не належить сама собі, її оточує суспільство, перед яким вона принижується; людина не вільна, нею керують, вона залежна від інших людей, від чужої думки. Цивілізації письменник протиставляє свободу почуттів. Прозаїк намагається допомогти людині знайти себе в світі, відкрити свою внутрішню сутність, акцентуючи увагу на те, що цьому сприятиме лише природа.

Одним з яскравих виявів цивілізації, особливо неприйнятним для Д. Г. Лоуренса, є накопичення. Сатиричний погляд на цю проблему представлений в оповіданні «Things». Сімейна пара американців, Валері і Еразм, що вважають себе «людьми з ідеалами» («true idealists»), впродовж десяти років блукань, намагалися знайти своє місце у світі. Автор в іронічному ключі порівнює своїх героїв, і всіх людей взагалі, з виноградною лозою: «And human beings are all vines. But especially the idealist. He is a vine, and he needs to clutch and climb» [4, с. 1207]. Письменник не прагне показати людину вінцем творіння, він урівнює її на правах з іншими представниками живої природи, підкреслюючи їх глибоку спорідненість і внутрішню близькість. Персонажі оповідання не знаходять цієї спорідненості, вони обмежені своєю любов'ю до антикварних речей, які колекціонують впродовж багатьох років і в яких бачать всю цінність життя. У своїх переїздах вони не розлучалися зі своїми предметами давнини і все більше перетворювалися на «tense, fierce hunters of "things"» [4, с. 1210]. Але більшу частину свого спільного життя (12 років) подружжя перебувало в Америці, тут вони, за коментарем автора, були «вільними» людьми, які жили «повним і прекрасним» життям, і в той самий час

сприймали свою рідну землю як «anathema, the Sodom and Gomorrah of industrial materialism» [4, с. 1209].

Проживаючи в Європі – Франції та Італії, герої певний час були у захваті від цих країн, але були вимушені покидати їх за різних обставин і причин. Вважаючи себе «людьми з ідеалами», насправді вони такими не були. Фактично, Валері та Еразм відповідали настрою «бездуховності» в Америці, які самі й засуджували, – пристрасть до речей це підтверджує. Повертаючись до Америки, яка була їм огидна, вони розуміють, що саме ця країна їм рідна та лише тут вони можуть прожити «повне і прекрасне» життя, в своєму розумінні. Підтвердженням цього є слова Еразма: «Europe's the mayonnaise all right, but America supplies the good old lobster» [4, с. 1212]. Такий саркастичний фінал оповідання. Автор акцентує фактор зіпсованості сучасного світу, який негативно впливає на людей, і, осміюючи захоплення накопиченням, фальшиву духовність і псевдокультурність, намагається допомогти людству врятувати справжні цінності, позбавитися кайданів цивілізації.

Висновки. У філософії та художній творчості Д. Г. Лоуренса проблема природи і цивілізації відіграє одну з провідних ролей. Цьому питанню присвячені, зокрема і оповідання, які стали об'єктом нашої розвідки: «Sun» і «Things». Письменник вбачає в природі щирість, чистоту почуттів, відкритість. Людина, на його думку, є частиною природного світу, і повернення до природи пробуджує в нас життєву енергію та чуттєвість. Це особливо показово відображено в оповіданні «Sun». З іншого боку, автор засуджує цивілізацію, яка привносить фальш у стосунки чоловіка і жінки, робить людину стриманою, бездушною, занадто інтелектуальною, меркантильною, одержимою жагою накопичення. Д. Г. Лоуренс знаходить у продуктах цивілізації зло та руйнівну силу для справжніх цінностей. Митець мріє про спасіння людини і пропонує загалом утопічну програму відродження натуральних основ людської особистості наперекір антигуманній механістичній цивілізації.

Список літератури

1. Дудова Л. В., Михальская Н. П., Трыков В. П. Модернизм в зарубежной литературе. Москва: Флинта-наука, 2004. 348 с.
2. Петросян М. С. Ацтекский миф о солнце в поэзии Д. Г. Лоуренса. *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. Тамбов: Грамота, 2017. № 8 (74). Ч. 1. С. 29-31.
3. Стирнік Н. С. Новелістика Д. Г. Лоуренса: мотивно-тематичний комплекс і жанрові стратегії: дис. ...канд. філол. наук: 10.01.04 – література зарубіжних країн. Дніпро, 2021. 228 с.
4. Lawrence D. H. *Collected Stories*. London: D. Campbell Publishers Ltd. Everyman's Library, 1994. 1397 p.

МОТИВИ РОМАНУ М. ШЕЛЛІ «FRANKENSTEIN, OR THE MODERN PROMETHEUS» В КНИЗІ П. КЕРІ «MY LIFE AS A FAKE»

Комаров Сергій Анатолійович

д. філол. н., доцент

Горлівський інститут іноземних мов

ДВНЗ «Донбаський державний

педагогічний університет»

м. Дніпро, Україна

Вступ. Англійська письменниця Мері Шеллі увійшла в історію світової літератури перш за все як автор роману «Frankenstein, or The Modern Prometheus» (1818). Історія талановитого вченого, який створив злу силу, з котрою він сам не зумів упоратися, через двісті років залишається класикою літератури романтизму та наукової фантастики. В другій половині ХХ століття сюжет про Франкенштейна переживає нове життя: книга М. Шеллі була неодноразово екранізована і надихнула багатьох письменників на власні інтерпретації. Мотиви роману в своїх творах використовували Г. Гаррісон («At last, the true story of Frankenstein», 1965), К. Воннегут («Fortitude», 1968), Б. Олдісс («Frankenstein Unbound», 1973), Т. Рошак («The Memoirs of Elizabeth Frankenstein», 1995), П. Акройд («The Casebook of Victor Frankenstein», 2008), Д. Кунц («Dean Koontz's Frankenstein», 2005-2011) та ін. Серед причин такої уваги варто назвати і характерну для суспільства епохи втрату моральних ідеалів, і питання гуманістичного змісту наукового експерименту, зумовлене інтенсивним стрибком прогресу в ХХ столітті, і саму сутність постмодерністської культури, схильної до переосмислення традицій та канонів.

Мета дослідження. Оригінальністю трактовки сюжету роману М. Шеллі вирізняється книга сучасного австралійського автора Пітера Кері (народ. 1943 р.) «My Life as a Fake» («Моє життя як фальшивка», 2003). Метою пропонованої роботи є аналіз втілення мотивів роману «Frankenstein, or The Modern Prometheus» в цьому творі.

Матеріали і методи. Матеріалом пропонованого дослідження є роман П. Кері «My Life as a Fake». В ході вивчення своєрідності інтерпретації шеллівського твору в книзі сучасного автора використані наступні методи: метод проблемного аналізу художнього твору, культурно-історичний і порівняльно-типологічний методи.

Результати та обговорення. Пітер Кері – один з чотирьох письменників (інші три: Дж. М. Кутзее, М. Етвуд, Г. Мантел), які двічі нагороджені Букерівською премією: в 1988 році – за роман «Oscar and Lucinda» («Oscar and Lucinda») та у 2001-му – «True History of the Kelly Gang» («Справжня історія шайки Келлі»). Роман «My Life as a Fake» був виданий у 2003 році, після отримання автором другої Букерівської премії. Його сюжет заснований на реальному випадку, який стався в Австралії в 1940-ві роки. Авторитетний журнал сучасної поезії «Angry Penguins» опублікував, як вважалося, справжній вірш, написаний нещодавно померлою людиною. Хтось, будучи нібито сестрою поета, Ерн Маллі, відправив вірша до редакції журналу, супроводивши його деякими деталями життя автора. Однак згодом з'ясувалося, що насправді вірш – підробка, і ніякої Ерн Маллі ніколи не існувало. За цією містифікацією стояли два колишні солдати, поети Джеймс Маколі та Гарольд Сьюарт. Вони стверджували, що у такий спосіб проявили особистий протест проти літературного модернізму в Австралії. Головний редактор журналу опинився в суді за звинуваченням в публікації непристойностей. Проте, той факт, що Ерн Маллі ніколи не існувало і що вірші були написані у жанрі нонсенсу, не завадило їм стати популярними серед читацької публіки.

П. Кері використав цей інцидент, що справив таке враження на нього в юності, і перетворив його на захоплюючу розповідь, яка показує події з точки зору авторів містифікації. Письменник змішує факти й вигадку, запозичуючи справжні поетичні рядки, вперше опубліковані в «Angry Penguins», фіктивний поет перейменовується на Боба Маккоркла, а автор підробки стає однією людиною – Крістофером Чаббом.

У романі «My Life as a Fake» проводиться думка про важливість простих людських цінностей, одна з яких істина, правда, «справжність». Передусім, виходячи з документальної основи і фабули твору, ця ідея пов'язана з творчістю. Герої, наприклад, від страху спокуситися чимось поверховим, ставлять на свою полицю тільки класичні, «справжні», книги. Або, в одній з сцен, видавець поетичного альманаху зізнається маститому поетові в тому, що йому досі не вдалося опублікувати «великі» вірші. На це той зауважує, що він таких і не написав, хоча його сприймають вже як живого класика. Таким чином, автор роману акцентує увагу на системі цінностей, на яку має орієнтуватися митець. Якби художник дав власному творінню завищену оцінку, він би дискредитував саму систему відліку.

«My Life as a Fake» є, поза всяким сумнівом, постмодерністським романом. Твір характеризується фрагментарністю – в ньому поєднується декілька сюжетних пластів, жанровою поліфонією (в книзі синтезовано риси психологічного й історіографічного романів, трилеру і роману про митця, пригодницького і біографічного) та різноманітною інтертекстуальністю. Складна металітературна форма твору сприяє розкриттю думки про те, що в сучасному суспільстві геній програє перед міщанським гуманізмом.

Дія роману П. Кері відбувається в столиці Малайзії Куала-Лумпурі в 1970-ті роки, де зараз живе Крістофер Чабб, соціальний ізгой і внутрішньо зламана людина. Розповідь про його історію розпочинається вустами Сари Вуд-Дуглас, англійської редакторки журналу поезії. Вона зустрічає Чабба, і той показує їй один із віршів Маккоркла. Сара називає вірш творінням генія та хоче опублікувати його в своєму виданні. Для того щоб це зробити, вона вимушена слухати сповідь Чабба, так, врешті-решт, втягуючись у його життя з усіма несподіваними наслідками.

Автор книги модифікує ідею М. Шеллі: як з неживого може виникнути нове життя. Тільки «неживим» тут виступають вірш та ім'я вигаданого поета, які й генерують людську істоту. В оригінальному інциденті, який став основою роману П. Кері, підроблені вірші породили свої послідовників і критиків,

отримавши «життя», незалежно від їх авторів. Австралійський письменник бере цю подію та вплітає її в центральну тему свого роману. Чабб вважає, що написав декілька «фальшивих» віршів лише для того, щоб провчити одного відомого поета, який представляв нібито «стару школу». Проте, окрім жахливих наслідків, понесених Девідом, як редактором і видавцем поезій, Чабб опиняється у ситуації, де його переслідує людина, яка претендує на реальну особистість фіктивного митця Боба Маккоркла. В цьому сенсі роман П. Кері теж відображає ідею Франкенштейна, творця, який зрікся свого створіння та був ним переслідуваний. Маккоркл – більше, ніж просто монстр з книги М. Шеллі. Він стає головною таємницею в житті Чабба, який задається питаннями: хто була ця людина, невже вона насправді існує або є продуктом уяви неврівноваженого Чабба, що відчуває провину? Автор «My Life as a Fake» залишає читачеві можливість зробити висновок самостійно.

«My Life as a Fake» пропонує читачеві цікавих, правдоподібних персонажів, глибоко пророблене та деталізоване оточення і захоплюючу історію. Сюжет М. Шеллі у творі П. Кері знаходиться на периферії його художнього світу, але виступає стрижневим мотивом, є своєрідним фундаментом для подальшої побудови автором власної системи образів і проблематики. На одне з ключових джерел свого задуму П. Кері вказує напряму, використовуючи цитату з роману «Frankenstein, or The Modern Prometheus» як епіграф до своєї книги: «I beheld the wretch – the miserable monster whom I had created. He held up the curtain of the bed; and his eyes, if eyes they may be called, were fixed on me» [1, р. 3]. Таким чином письменник ХХІ століття дає читачеві можливість зрозуміти, на чому заснована концепція побудови роману та виникнення образу Боба Маккоркла – вигаданого поета, якого придумав інший поет, Чабб, придумав як провокацію, хитру приманку для довірливого редактора, але сам попався в цю пастку: Боб ожив.

Отже, в романі П. Кері образом самого доктора Франкенштейна постає Крістофер Чабб, а Боб Маккоркл – його створінням. Як і в книзі М. Шеллі, створіння озлоблене на свого творця, та, як і в класичному сюжеті, воно

жорстоко мститься йому. Маккоркл не лише переслідує Чабба – він вбиває редактора, інсценувавши його смерть як самогубство, вимагає від Чабба свідоцтво про народження, адже без нього він не може стає повноцінною особистістю. Він викрадає доньку Крістофера – цей сюжетний хід є, знову ж таки, посиленням на першоджерело. У такий спосіб автор натякає на те, що безневинні люди, які оточують творця, страждатимуть через його недалекоглядність та безвідповідальність.

Зв'язки з твором М. Шеллі виявляються в романі «My Life as a Fake» на різних текстуальних рівнях. Так, наприклад, Боб Маккоркл цитує своєму творцеві «Paradise Lost» Дж. Мілтона: «Did I request thee, Maker, from my Clay To mould me Man, did I sollicite thee From darkness to promote me» [1, p. 133]. Як відомо, ця барочна поема XVII століття стала одним з ідейних джерел роману англійської письменниці.

На відміну від М. Шеллі, сучасний автор не намагається викликати у читача співчуття до творця чи його створіння. Маккоркл поводить жорстоко, але не відчуває за це провини, він вважає свої дії вимушеними та кладе всю відповідальність за скоєне на плечі творця. В романі «Frankenstein, or The Modern Prometheus» істота не хотіла творити зло, та, маючи власний погляд на мораль, відчувала себе винною після вбивства дитини, а також самотньою, кинутою творцем. У книзі П. Кері Маккоркл не відчуває себе покинутим. Він продовжує писати вірші та воліє стати повноцінною особистістю, адже на відміну від створіння Франкенштейна, він не є штучною жахливою істотою, зшитою із частин мертвих людей. Маккоркл має власну біографію і всі можливості для отримання місця в соціумі.

Висновки. Отже, П. Кері в романі «My Life as a Fake», зосереджуючись на багатьох питаннях буття сучасної людини, в центр ставить проблему справжньої творчості, митця та його ролі в суспільстві. Реалізації заявленого аспекту сприяє використання мотивів книги М. Шеллі «Frankenstein, or The Modern Prometheus». Як і Франкенштейн, Крістофер Чабб несе відповідальність за свою творчість. І як і істота в романі англійського класика, Боб Маккоркл

виявляє спроможність існувати незалежно від свого творця. Постмодерніст П. Кері, насичуючи свій роман ознаками різних жанрів, вплітає в його текст різноманітні посилання на класиків. Зокрема, цитування поеми Дж. Мілтона опосередковано підкреслює зв'язок з основним першоджерелом роману – книгою М. Шеллі. Загалом, завдяки, в тому числі, залученню мотивів твору «Frankenstein, or The Modern Prometheus», сучасний автор акцентує ідею важливості системи цінностей, на яку має спиратися справжній митець.

Список літератури

1. Carey P. My Life as a Fake. Vintage Canada, 2010. 304 p.

КОМПЛЕКС МЕНШОВАРТОСТІ ТА ХУДОЖНІЙ СВІТ С. ПРАЦЮКА

Мельнійчук Владислав Васильович

аспірант IV року навчання

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Вступ. Вивченням творчості українського письменника, С Процюка, займалася велика кількість літературознавчих критиків та науковців. Серед них знаходимо імена Х. Букатчук, О. Солов'я, Є. Барана, Л. Скорини, О. Юрчук, Б. Стрільчика, Н. Головченко, Б. Пастуха, Р. Харчук та багатьох інших. Незважаючи на таку увагу до творчості митця, недостатньо вивченими постають романи психологічної трилогії: «Жертвопринесення», «Тотем», «Інфекція» на присутність комплексу меншовартості, як компонента несвідомої частини психіки українського громадянина.

Мета роботи. Основними завданнями дослідження є пошук проявів комплексу меншовартості у вчинках та діях героїв. Інтерпретація поведінки персонажів, виходячи із активності несвідомого, дозволяє поглибити й увиразнити психологічні особливості української духовності. Проаналізовані сцени із романів автора підсилюють думку про наявність певних «ментальних ран», які є результатом багатостраждального досвіду українського народу. Тлумачення та пошук впливу комплексу меншовартості на світовідчуття та долю героїв допомагають поглибити психологічні підтексти у романному світі С. Процюка.

Матеріали та методи. Проза письменника, його художній світ, а саме романи «Жертвопринесення», «Тотем», «Інфекція», постають ключовими для аналізу. Виходячи із позицій індивідуальної психології, Альфреда Адлера, котрий є засновником комплексів меншовартості та переваги, здійснюється розгляд персонажів. Праці мислителя «Science of living», «Education of children», «Cooperation between sexes» стали підґрунтям для інтерпретації. Головним методом, що застосовується у дослідженні виступає психоаналіз,

котрий використаний з метою виявлення несвідомих першопричин та мотивів дій персонажів, що демонструють присутність комплексу меншовартості.

Результати та обговорення. Комплекс меншовартості виступає нездатністю особистості до реалізації у трьох основних життєвих сферах – соціальних інтересах, фаховій визначеності, любовній гармоній. У романній тетралогії не знаходимо жодного персонажа, котрий би успішно реалізувався в будь-якому із трьох зазначених напрямках. У романі «Інфекція» Сава Чорнокрил, один із головних героїв, не досягає успіху в любовній сфері з своєю дружиною. Як наслідок, чоловік знаходить коханку, котра, зрештою, теж не відповідає чуттєво-емоційним вимогам героя. Вказівкою на присутність у персонажа зазначеного комплексу служать фантазії, котрі виконують компенсаторну функцію. А. Адлер зазначає, що уявний світ людей із почуттями меншовартості завжди протилежний до справжнього: у житті герой потерпає від своїх неправильних дій і відчуває постійні поразки, проте в своїх уявних думках він постає як головний переможець. Фантазії подібного змісту простежуємо в Сави, де він зображений як голова королівської родини, що служить компенсацією від холодного світу навколо цього чоловічого образу у романі.

Дружина Сави, Іванка Чорнокрил, залишається незрозумілою і нецікавою для свого чоловіка. Реалізація за фахом теж не відбувається, оскільки читач не знаходить героїні, котра виконувала б певні службові обов'язки. На формування комплексу меншовартості впливає дитинство героїні, а саме сформований страх у родині. Батько героїні – минулий політв'язень радянської системи, що забороняє дочці цілком потрібні речі для правильної соціальної адаптації дитини. Перебуваючи в Києві, жінка не може знайти своєї ролі в суспільстві, її супроводжують депресивні стани та бажання самогубства.

Ще одного із персонажів, що зазнає впливу цього комплексу, простежуємо у чоловічому образі Кирила Орленка. Описаний як людина із депресивним, самозаглибленим світовідчуттям, герой тяжко працює, щоби розкрити свій талант у картинному бізнесі. Намалювавши певну кількість робіт,

художник потерпає від думок критиків та впливових виставкових експертів, проте, замість того щоби об'єктивно відповісти на їх ставлення, персонаж влаштовує собі компенсацію дружніми посиденьками із соціально незреалізованими людьми. Відсутність об'єктивізму та усвідомлення ситуації призводить до тяжких наслідків – Кирило Орленко впадає у чергову депресію. Людина з присутнім комплексом меншовартості потребує постійної позитивної оцінки оточення, коли така відсутня, то відбувається процес самозаглиблення та психічної або фізичної компенсації. Художник створює собі уявне коло поціновувачів, думки та відгуки про його творчість у яких є тільки позитивними.

Низьку соціальну адаптацію знаходимо в поета Максима Іщенка, героя роману «Жертвопринесення». Самотність та покинутість – це ті характеристики, котрими можна описати життєвий та творчий шлях чоловіка. Відсутність соціальної та фахової реалізації, любовної гармонії, фінансової стабільності позначені впливом комплексу меншовартості. Його любовні стосунки позначені емоційністю та ірраціональністю, що вказує на неусвідомленість життєвих дій. Подібне розкрито в поетичних пошуках, фаховій реалізації, – названі сфери не приносять достатнього матеріального забезпечення, що постає наслідком відсутності відповідальності або ж розчиненням у несвідомості, у фантазіях, у думках, у снах, котрі не змінюють об'єктивний стан речей.

З найвиразнішими наслідками присутності цього комплексу змальований чоловічий образ роману «Тотем» – хворий Віктор. Описи дитинства героя відкривають можливість проаналізувати етапи та особливості розвитку почуттів меншовартості. На думку А. Адлера, у дитини формується такі почуття у випадку надмірного пещення, відсутності уваги або ж через певні вроджені фізичні вади. Ситуація Віктора пов'язана із надмірним пещенням зі сторони матері та браком уваги від батька. Почуття меншовартості у персонажа трансформуються у почуття образи та ненависті до вчительок та до своїх однокласників. Чоловічий образ наділений почуттям жорстокості – це засвідчує

побиття матері. Можливість знущатися над кимось забезпечує розвиток переходу цього комплексу до серйозних захворювань – їх знаходимо на сторінках прозового твору. Цей герой нереалізований соціально та фахово, оскільки не може розв'язати необхідні завдання.

Висновки. У перерахованих героїв знаходимо відголоски комплексу меншовартості. Звертаючись до поняття української ментальності, зраненими постає психологія головних героїв через присутність згаданого комплексу та особливої риси української ментальності – толерантності. Поєднуючись у душі персонажа Степана Процюка, ці два елементи спричиняють викривлене сприйняття та реакцію на зовнішнє оточення. У художньому світі письменника знаходимо героя-українця, що страждає від проявів комплексу меншовартості, що відображено у почуттях неповноцінності та кривди, у нездатності до соціальної, фахової та любовної реалізації. Досліджений вплив підсилює соціальний підтекст романів: українець повинен вилікуватися із середини та не піддаватися будь-яким складеним історично комплексам нації.

PHILOLOGICAL SCIENCES

INNOVATIVE TEACHING METHODS USING MULTIMEDIA EDUCATIONAL CONTENT BASED ON TELEGRAM CHANNELS

Romaniuk Zhanetta Gennadiевна

Senior Lecturer

State University of Telecommunications

Introduction. One of the many means of communication with which you can get access to unique educational content is telegram channels. On them you can find lists of synonyms for frequently used words, functional phrases, reading texts for different levels of English, podcasts, English songs with scripts, fragments from films. Regular use of resources from Internet channels in English classes significantly increases the level of students' knowledge.

Aim. Using multimedia educational content based on Telegram channels to develop both linguistic and professional students' skills and abilities as well as their knowledge and competence.

Materials and methods. Currently, in connection with the development of modern means of communication, the opportunity for students to study English online has significantly expanded. One of them is telegram channels through which you can access 'unique educational content' [1] at any time. Below are selected channels through which students can receive audio and video materials, grammar information, lists of words and expressions. To do this, it is enough to install several bots and channels on your telegram.

Examples of some telegram channels:

IELTS With Masters (<https://t.me/IELTSwMasters>) - The main direction of the channel is the selection of materials for students who want to get the international IELTS exam. On this channel, the student will find collections of words and expressions for the oral part of the exam, analysis of grammar exercises, audio and

video materials, as well as links to useful resources - educational articles, sites with exercises, reference materials. The channel has popular science videos from TED Talks. Posts are updated regularly

Improve Your English (<https://t.me/ingliztiliuzgroup>) - The main direction of the channel is lexics. It is used by those who speak English well enough.

Grade Teacher Training (<https://t.me/TCG19>) - Designed for English teachers. On the channel, you will find helpful tips on teaching English as well as useful information about international exams.

American (<https://telega.io/c/american>) - Convenient channel with interesting life stories, articles and quotes in English.

TED Talks (<https://t.me/tedtalkstg>) - specializes in developing listening skills. Video and audio versions of the episodes are posted on the channel several times a week. Channel for students with Intermediate level and above.

Andy English Bot (<https://telegram.me/andyrobot>) - This bot is designed for interactive English learning. It will be mainly useful for learners with a beginner's level of English. The bot will not only communicate with you, but also correct your mistakes, share new vocabulary or exercises.

Cambridge Guys (<https://t.me/CMBGUYS>) - This channel contains audio and video materials, educational podcasts (for example, from the BBC channel and the Merriam-Webster English Dictionary) for learning English, some of them are supplemented with scripts and analysis of the used vocabulary.

Conclusions. So, on telegram channels you can find lists of synonyms (for example, you learn that “terrible” is not only terrible, but also abhorrent, appalling, atrocious), functional phrases (how to express your opinion, argue with the interlocutor, describe the advantages and the cons of your work), reading texts for different levels of English, podcasts, English songs with scripts, movie fragments. Regular use of resources from Internet channels in English classes significantly increases the level of students' knowledge.

References:

1. Sanjaya M., Ramesh S. Interactive Multimedia in Education and Training / M.Sanjaya, S.Ramesh - India: Idea Group Inc (IGI), 2005 - P. 251 -253.
2. Pawlak M.,Waniek-Klimczak E., Majer J. Speaking and Instructed Foreign Language Acquisition / M. Pawlak, E.Waniek-Klimczak, J.Majer - Bristol:Multilingual Matters, 2011.

PECULIARITIES OF USING ARTICLES IN TECHNICAL TEXTS AND TRANSLATING THEM INTO THE UKRAINIAN LANGUAGE

Zinenko Alina Ruslanivna
student

Kravchuk Valentyna Viktorivna
senior lecturer of the Department of Applied Linguistics
National Aerospace University “KhAI”
Kharkiv, Ukraine

In recent years, the question of the function of an article in a scientific text has become very popular. The problem of the article and its place in the language is one of the most difficult questions in English grammar. Despite the huge amount of literature on the study of such a grammatical phenomenon as the article, the majority of scientists still have not reached a unified view on it, its meaning and functions.

The issue of the functioning of articles in scientific and technical translations is not covered, as well as poorly studied issues of the specifics of translation. That is why **the relevance** of our research is explained.

The scientific novelty of the research is concluded in the course of a comparative study of the peculiarities of the use of articles in technical texts when translated into Ukrainian, a cardinal difference in the construction of the text during translation was recorded.

The objects of research are English articles.

The subject of the study is the peculiarities of the functioning of English articles in the scientific and technical text and the peculiarities of their translation.

The research aim is the development of skills and abilities based on the study of vocabulary and grammatical constructions, characteristic of this type of literature. And also to investigate the peculiarities of the functioning of articles in the scientific and technical text in English and to determine the specifics of the translation of English articles into the Ukrainian language.

The research material is technical texts in English.

The aims of our work require the following practical **tasks**:

1. To make a general overview of the theoretical part of the study and analyze the views of linguists on the concept of "article";
2. To study the general characteristics of the article as an integral part of the noun in English;
3. To compare the types of articles in English;
4. To determine the peculiarities of the use of articles in technical texts;
5. To identify the peculiarities of the use of articles during translation from English into Ukrainian.

The theoretical significance of the work is that this study deepens knowledge of the use of articles in technical texts in different languages, systematizes existing data and reveals the main common and distinctive features of articles when translated into Ukrainian.

The practical significance is due to the fact that the results of our research can be used in special grammar courses when translating technical texts from English into Ukrainian.

In the course of theoretical research:

1. The main concepts of the theory of translation were determined, namely its content, the main types and forms of the technical text. The importance of translation activities is constantly growing, today translations of special texts occupy an important place. Therefore, in the theory of translation, the main subject of attention is the relationship between the original and the translation, as well as the variety of forms in which they acquire full meaningful identity.

There are the following types of translation:

- interpretation (deals with spoken language in real time);
- translation (focuses on written content).

2. Grammatical aspects of translation of technical literature were analyzed, namely grammatical problems and translation transformations. The process of translation is a complex process that includes a number of difficulties that the translator must overcome. This is what transformations are. The problem of

interlingual transformations in general and grammatical transformations in particular continues to be relevant. Any professionally performed translation includes certain types of transformations. The translator must be very careful and attentive so as not to violate the norms of the language being translated.

The following types of transformations exist:

1. Transpositions;
2. Replacements;
3. Additions;
4. Omissions.

3. General information of articles, their classification and functions were considered. An article is an official part of speech, with the help of which it is possible to determine what is being discussed: a specific or any object or person. According to the classification in English, there are such articles as: indefinite, definite and zero articles. The indefinite article indicates that the word is mentioned for the first time, is new information for the reader, and sets it apart from many other similar items. The definite article indicates that this word is known from the context, has already been mentioned, or is a unique object or phenomenon. There are certain situations in which a noun takes no article. So, the indefinite article has a generalizing function, reduces everything to a concept, in contrast to the definite article, which specifies the subject and emphasizes exactly a certain subject or phenomenon. The difference between the English and Ukrainian languages is as follows: in English, the use of the article is mandatory, unlike in Ukrainian, where the use of equivalent words of the article before the word is not mandatory, so both its presence and its absence.

In the practical study, we analyzed articles in two technical aviation texts entitled "Kamikaze" and "Fuel problems". In total, 164 times of use of articles were highlighted, of which the indefinite article was used 19 times, the definite article - 76 times, and the zero - 69 times.

1. The indefinite article a/an was generally used:

- when there was a descriptive definition (*a notorious nickname, a regular flight*);
- with singular countable nouns that are mentioned for the first time, or said about something in general (*a pilot, an aircraft, a cockpit*);
- with compound nouns (*an emergency landing, a fuel leak*);
- with conditional nouns (*an altitude, a demand*).

2. The definite article the was generally used:

- when a subject was mentioned a second time (*the modification*);
- with countable words in the singular or plural (*the aircraft, the engines*);
- with uncountable or conditional nouns (*the fuel, the intention*);
- with compound nouns (*the fuel-oil heat exchanger (FOHE)*);
- with descriptive definitions (*the imperial system, the cold conditions*);
- after **one of** (*one of the pilots, one of the versions*);
- with an adjective in the form of the highest level (*the latest tragedy*);
- before the word **past** and **first** (*in the past 35 years, the first symptoms*);
- after the preposition **during** (*during this period, during the flight*).
- And also with the name of the ocean (*the Atlantic Ocean*), nationality (*the Japanese*), historical period (*the XIIIth Century*) and international association (*the European Aviation Safety Agency (EASA)*).

3. The zero article was generally used:

- with compound nouns in the singular (*first officer*) and uncountable (*aviation fuel*);
- with a proper name (*KAMIKAZE*);
- with plural counted nouns (*suicide pilots*);
- with abstract or conditional nouns (*desperation, flight*);
- with uncountable nouns denoting form, size or space or some process (*level, water, weight*);
- with the name of the company, which is named after the German union, end with -'s (*Lufthansa's daughter company*);

- with possessive adjectives or the accusative case (*his plane*);
- if a noun is preceded by a numeral (*44 people*);
- there are such words as *some, any, no* (*some mental problems, no evidence, any danger*).

And also with the words *from... to...* (*from Jakarta to Singapore*), *home* or *work* (*at work or at home*), *on board* and with the name of the disease (*insanity*).

Results

We elaborated and reviewed the main types of translation, the current state of technical translation and emphasized the importance of context for translation. We were convinced of this on the translations of the use of English aviation terms in various contexts. The conducted research allows us to confirm the existing views on the regularities of the formation of new term systems: the practical necessity of new objects, subjects, phenomena and processes, general principles and mechanisms of word formation.

The results of research revealing the specifics of the functioning of the skills of using English articles were presented, the levels of correctness of the use of each of the articles for both types of translation were established, the dynamics of substitutions in the case of incorrect use of articles were analyzed.

The results of the study of this work deepen the knowledge of the peculiarities of the use of articles in scientific and technical translations and reveal the level of correctness of the use of each of the articles.

PECULIARITIES OF MODAL VERBS TRANSLATION (ON THE EXAMPLE OF PUBLICISTIC DISCOURSE)

Герасімова Оксана Миколаївна
старший викладач кафедри іноземних мов
Ямкова Валентина Олександрівна,
викладач кафедри іноземних мов
Національна академія Державної прикордонної
служби України імені Б. Хмельницького
м. Хмельницький, Україна

Introduction. One of the most important directions of modern linguistics is the study of a text as a product of human speech activity. Apart from the text, text categories are also studied. The least studied topic is the category of modality. Until now this issue has not been fully considered and is constantly being supplemented by new researches. The implementation of the modality category in publicistic discourse is of great interest, as language is a powerful means of influencing the audience.

News performs an important function of keeping society informed. Increasing the level of information consciousness and revitalizing interest in the realities of the present day causes a number of scientific problems covering a wide range of scientific disciplines. Linguistic studies of newspaper articles and video news play a big role nowadays. The importance of the research lies in the fact that the phenomenon of modality remains an imperfectly studied issue, remaining the main object of research of many scientists. The difference in the ways of expressing modality in Ukrainian and English primarily leads to an inadequate translation.

Aim. To investigate the means of modal verbs translation on the basis of publicistic genre from English into Ukrainian.

Materials and methods. The following research methods were used to solve the tasks: methods of analysis and synthesis, the descriptive-analytical method. The research material was built on the basis of scientific articles, manuals, audio and video world news.

Results and discussion. The modality inherent in any text is the verbal embodiment of the author's image, the author's assessment of the world from the standpoint of a statement or denial, reality / unreality of events, confidence in their probability or doubt. Modality can be expressed by using modal particles, modal words, modal verbs, and the grammatical system of mood.

There are various classifications of means of expressing modality.

For example, I. Korunets noted that modality, being an extralinguistic category expressing the speaker's relationship to reality, has common means of implementation in English and Ukrainian, which include: phonetic (stress and intonation), lexical-grammatical (modal verbs), lexical – modal words and expressions, grammatical – expressions of grammatical modality.

Among the phonetic means of subjective modality, one of the leading places is **emphasis** – the phonetic selection of verbal signs, which, according to the speaker, has a particularly important meaning. In oral speech, emphasis can be distinguished by the strength of the sound with the help of which the speaker pronounces the word, to which he gives a certain meaning or emphasis. Emphasis is indicated in writing (graphically) using superscript slashes or capital letters: I LIKE her. I like HER. However, stress itself does not express modality; it only draws the reader's or listener's attention, reinforcing the meaning of the modality.

The attitude of the speaker to what is being communicated can be conveyed using intonation, the internal functions of which are considered to be the expression of emotions and relationships between communicators.

Lexical and grammatical means of expressing modality:

This type of modality in both languages is realized by modal verbs or their lexical equivalents.

1. Thus, the modal verb *can/could*, expressing physical or mental ability is usually translated with the help of the modal «*могти, вміти*» or their equivalents «*мати змогу/можливість, бути в змозі/мати силу*»: “*Avoid places where corrosive gas can be generated*” – «*Уникайте місць, де може виділятися корозійний газ*».

Expressing doubt, suspicion, uncertainty (mainly in interrogative and negative sentences), the meaning of *can/could* is realized in the Ukrainian language with the help of particles «*невже, хіба*» or an adverb «*навряд*»: “*There are not too many people who can afford this kind of accommodation*” – «*Навряд таке житло буде всім по кишені*».

When we express reproach, surprise or permission, the lexical equivalent of the modal verb *can* in the Ukrainian language will be the modal verb «*можна*»: “*Payment can be made in stages until the property is complete*”. – «*Можна оплатити вартість квартири частинами, але обов’язково вкластись в термін будівництва*».

2. When the modal verbs *may/might* express permission, they are usually translated into Ukrainian by the words «*можна*» or «*не заперечувати*»: “*May I speak now?*” – «*Тепер дозволяєте мені говорити?*»

Expressing a strict warning *may* is often translated into Ukrainian by words «*може, може бути*»: “*Electric shocks may result*”. – «*Це може призвести до ураження електричним струмом*».

Modal verbs *may/might* express assumptions, wishes, uncertainty, the possibility of performing some action and can be translated in different ways, depending on the creativity of the translator: “*During an interview a consular officer may concentrate on items that might indicate to him that you conceal is to emigrate*”. – «*При співбесіді зусилля консула спрямовані на те, щоб виявити чи не приховуєте ви бажання емігрувати*».

3. The modal verb *must* has special features. It has the meaning of obligation and strong assumption. In this sense, *must* has a direct counterpart in the Ukrainian language – a modal verb «*мусити/повинен/має*»: “*The installation position must be able to support a load four times the indoor unit weight*”. – «*Місце монтажу внутрішнього блоку має витримувати навантаження в чотири рази більше, ніж вага самого блоку*».

Often in Ukrainian, the verb *must* has a softer meaning when translated: “*Were the people looking at her? They must be*”. – «Люди дивились на неї? Навпевне, що так».

Sometimes this modal verb does not have a clear expression and is translated into Ukrainian by an affirmative sentence: “*It must be in her own house*”. – «Це знаходиться в неї вдома».

4. The modal verb *have to* in Ukrainian and English has the same meaning and is translated as «необхідно, належить»: “*The electoral field has been divided into strips that have to be ploughed up in the autumn*”. – «Виборче поле вже розмежоване на сегменти, які належить «орати» восени».

5. In the English language, there is a synonym of the modal verb *have to* – *to be to*, which has several meanings that are realized depending on the form and lexical meaning of the infinitive that follows it. This modal verb can express the obligation or need to perform some action according to a plan or according to a schedule. The Ukrainian equivalents of these meanings of the modal verb *to be to* are modal verbs «мати, повинен, мусити, збиратися»: “*I am about to be married*” – «Я збираюся одружитись».

You can often meet this verb in rhetorical questions, which is often translated as a phrase «питання в тому, що» or a simple sentence: “*Where are we to find the information?*”. – «Питання в тому, де нам шукати інформацію».

6. The modal verb *need* expresses the need to perform an action and is translated mainly into Ukrainian by modal words «треба, потрібно, слід, необхідно, належить»: “*And a great deal needs to be done*”. – «І нам ще слід багато чого досягти».

If this verb expresses a negative attitude towards some action or reproach, it is translated using a semantic transformation: “*Who needs an office?*”. – «Кому взагалі потрібен цей офіс?».

7. In spoken English, the verb *dare* is often used together with the verb *say* – *dare say* and expresses a strong assumption. It can be translated as «насмільоватися, наважуватися, відважуватися, сміти; вва-жаю, допускаю, цілком імовірно,

смію сказати, упевнений, не без того, щоб; наважуватися сказати/стверджувати»: “I dare say that if I had put a hundred pounds down in front of him that man would not have given me such complete information”. – «Упевнений, що навіть, якби я поклав перед ним сотню фунтів, то не почув би від нього стільки інформації».

Lexical means of expressing modality include modal words that express the subjective attitude of the speaker to the statement in the sentence. Modal words have the meaning of doubt, probability, certainty, prediction, etc. Modal words include the following words: *perhaps* (можливо), *maybe* (можливо), *definitely* (без сумніву), *certainly* (звісно), *probably* (можливо), *of course* (звичайно), *surely* (звісно), *without a doubt* (без сумніву), *in fact* (фактично), *in truth* (правду кажучи), *possibly* (можливо), *naturally* (звісно), *obviously* (очевидно), *happily* (на щастя), *fortunately* (на щастя), *unfortunately* (на жаль), *undoubtedly* (без сумніву) and the like.

Conclusions. So, in English texts, lexical means of expressing modality can be performed by composites and modal words. With the help of lexical means of expressing modality, it is possible to form the opinion of the reader and influence his assessment of the situation, which is one of the main tasks of the author and the translator, respectively.

РОЛЬ ПРИСЛІВ'ЇВ І ПРИКАЗОК У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ УКРАЇНЦІВ

Максьома Микола Миколайович,
аспірант
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Черкаси, Україна

Вступ./Introduction. Українці здавна шанували природу, бачили її неповторність і були вдячні за всі ті дари, що вона дає. Традиційною формою кодування й збереження інформації про неї є фольклор як невичерпне джерело української культури, ідентифікатор самосвідомості народу, що відтворює органічні риси його життєдіяльності, які відбираються, зберігаються та передаються поколіннями як найкращі, типові та звичні. Зокрема, у народній творчості закодовано суттєвий екологічний досвід українців – їхнє розуміння природи, її законів, взаємодії людини з довкіллям.

Варто зауважити, що в українському фольклорі для позначення малих прозових і віршових творів послуговуються поняттям «паремія» (від грец. *прислів'я, приказка*). Спектр паремійних жанрів є широким: прислів'я, приказки, афоризми, прикмети, примовки, загадки, вітання, прощання, побажання, подяки, формули чемності, каламбури, скоромовки, прокльони та ін. Це стійкі та влучні одиниці, близькі до фразеологічних, що мають дидактичний зміст. Недаремно поширеним є вислів про те, що фольклор – це народна педагогіка. Дослідники вважають паремійні жанри цінними та лаконічними зразками народної творчості, що відтворюють пережитий досвід народу [2, с. 380].

Виразним прикладом коротких і водночас надзвичайно змістовних формул, у яких відображено щедрість і родючість землі, силу природних явищ, а також збережено поради щодо взаємодії з природою та ставленням до неї є українські народні прислів'я та приказки. Саме в таких коротких влучних

висловах, як прислів'я, розміщено оцінку подій, якостей людей; воно є короткою притчею, що містить судження, повчання [4], зокрема й щодо ставлення до природи. Це завершене стійке висловлювання, яке не потребує додаткового пояснення й використовується в різних ситуаціях життя. Приказка, як частина прислів'я, – це стислий крилатий вислів без повчального значення, у якому також виразно заковано думки людей, зокрема й щодо довкілля («*вивести на чисту воду*», «*собаку з'їв*», «*вовчий рот*», «*лисячий хвіст*» тощо).

Мета роботи./Aim. Дослідження основних екологічних ідей і цінностей українців щодо етичної взаємодії з природою та ставлення до неї, відтворене в прислів'ях і приказках.

Матеріали і методи./Materials and methods. Народна творчість і малі її жанрові різновиди вивчали науковці: К. Андрущенко, А. Багмет, М. Дашенко [1], М. Пазяк [7] та ін. Екологічну свідомість людини та шляхи її формування досліджують В. Калуга [2], Н. Куць [3], О. Стегній [6] та ін. Однак бракує розвідок щодо ідей і цінностей екологічного мислення українців у прислів'ях і приказках. У розвідці ми послуговувалися такими методами, як аналіз і синтез, описовий та узагальнення.

Результати й обговорення./Results and discussion. Чимало уваги в науковому середовищі приділено нині такому феномену, як екомислення чи екосвідомість сучасної людини. Це зумовлено тим, що жити в злагоді з природою – необхідна умова збереження цивілізації. Людство змушене відкинути думки щодо підкорення природи, що призвели до забруднення довкілля, виснаження природних ресурсів і чітко окреслили загрозу глобальної екологічної кризи. Тож здобування екологічних знань набуває в наш час особливої актуальності, а існування цивілізації та її розвиток можливі лише за умови формування якісно нових взаємин людини та природи.

У психологічному аспекті під екологічною свідомістю розуміють «вищий рівень психічного відображення природного та штучного середовища, свого внутрішнього світу, рефлексія щодо місця й ролі людини в біологічному, фізичному та хімічному світах, а також саморегуляція такого відображення»

[3]. Цим терміном позначають стан світосприйняття, що включає вміння дисциплінувати свою поведінку щодо природи в такий спосіб, щоб не робити шкоди, а ще краще – творити благо, тобто бажання людини жити в чистому довкіллі [8]. Аналітик, юрисконсульт МБО «Екологія-Право-Людина» Н. Куць в аналітичному документі «Екологічна свідомість українців & довкілля» (22 грудня 2020 р.), тлумачить екосвідомість як «сукупність екологічних знань людини, її особистого ставлення до довкілля та уявлення про місце людини в площині «людина-довкілля», готовності до дій, які дозволяють зберегти довкілля, чи готовності до утримання від дій, які заподіюють йому шкоду, до підтримки чи не підтримки екологічної політики, екозаходів тощо [4].

Цінності, у яких зростає та перебуває людина, впливають на формування певного рівня екосвідомості. Залежно від концепції світогляду вона представлена такими типами сприйняття: антропоцентричним (потреби людини перебувають на першому місці й вона бере всі необхідні ресурси в природи); природоцентричним (природу сприймають вищою по ієрархії та важливішою, ніж людина та її потреби); екоцентричним (збалансоване й гармонійне співвідношення між потребами, розвитком людини та довкіллям) [4].

Джерелом екологічного мислення сучасної людини є фольклорне світобачення щодо взаємодії людини та природи. Так, екосвідомість у прислів'ях і приказках виражається в розумінні українцями тенденцій, закономірностей природи, її циклів і процесів, а також у наданні практичних порад людям щодо взаємовигідної та безпечної взаємодії з різними природними явищами, стихіями та іншими її елементами. Тож ідеться про симбіоз людини з природою, гармонійні стосунки з нею. У народній творчості сформульовані правила екологічного поводження із землею, полем, сонцем, водою, лісом тощо.

Аналіз джерельної бази дозволив нам виокремити ключові екологічні теми в народних прислів'ях і приказках. Кожну із цих груп варто проілюструвати й схарактеризувати.

1. Екологічна система та її саморегуляція. У природі всі процеси є циклічними, і наші предки це добре усвідомлювали: сонце змінює хмари, літо перемагає зиму, осінь вирізняється своєю мінливістю, день розпочинається після завершення ночі, як-от: *«Якби не було хмар, то ми б не знали ціну сонцю»*, *«Коли сонечко пригріє, то й трава позеленіє»*, *«Літо на зиму робить»* тощо.

2. Циклічність екологічних процесів у контексті народних свят, звичаїв і традицій. Річний календар українців нерозривно пов'язаний із екологічними процесами. Тому природні цикли є основою для системи народних свят, звичаїв і традицій. Приміром, святкування Різдва, очищення води (Водохреща), прихід весни, святкування Трійці, початок посівної, збір урожаю тощо: *«Збираюсь колядувати, а тут вже й щедрувати пора»*, *«Тріци не тріци, а вже минули водохрещі»*, *«Прийде Трійця – буде й на дворі, як на печі»*, *«Не хвались на Юрія посівом, а хвались на Миколи травною»*.

Так, на свято Трійці православні збирали росу й використовували її як сильні ліки від недугів, а також для посіву насіння овочів. Цього дня прийнято було ходити в ліс і слухати зозулю: скільки разів вона прокує, стільки років дівчині в будинку батька перебувати. Загалом у літньому циклі прислів'їв і приказок домінує кілька образів: вода, рослини, земля. Вони пов'язані з шануванням сонця, рослинності, предків і покликані забезпечити врожай, напр.: *«Червень літо зрум'янив, а липень громами розпik»*, *«У серпні хліборобу три роботи: і косити, і орати, і сіяти»*, *«Хто про землю дбає, вона тому повертає»*.

Варто зауважити, що українці здавна мають тісний зв'язок із культом землі, адже саме завдяки сільському господарству людина могла забезпечити себе та власну сім'ю. Важливу роль у цьому відіграє етап посівної. У прислів'ях акцентовано увагу на тому, що земля дасть усе необхідне (їжу, багатство), головне – дбайливо ставитися до неї. Таку ідею транслюють прислів'я: *«Кинь ячмінь у болото — вбере тебе в золото»*, *«Хто полю годить – тому жито родить»*, *«Дай полю гною – дасть хліба вволю»* та ін.

3. Любове людини до довкілля та відповідальність за нього. Важливе значення у фольклорі надається дбайливому ставленню людини до природи. У прислів'ях і приказках наголошують, що для того, щоб природа забезпечувала людину всім необхідним, варто ставитися до неї з пошаною та вдячністю, жити в гармонії з нею, дбати про те, що вона нам дає, напр.: *«До землі з ласкою – будеш із паскою»*, *«Від природи бери те, що вона дає, та й за те дякуй»*, *«Про землю піклуйся – золотим зерном милуйся»*, *«Земля ласку (турботу) любить»* тощо. Як наслідок – вона буде віддавати сторицею, тож усе залежить від людини та її спрямованості саме на таке поводження з довкіллям, як-от: *«З природою живи у дружбі, то й буде вона тобі у службі»*, *«Як дбаєш про природу, так і маєш!»*, *«Земля – тарілка: що покладеш, те й візьмеш»* та ін. Коли людина вирощувала будь-що на своїй землі, вона переконувалася, що її варто підживлювати, і цей досвід виражала у народній творчості, передаючи його своїм нащадкам: *«Більше землю удобряй – будеш мати урожай»*, *«Хто землі дає, тому вона утроє віддає»*, *«Дай землі, то і вона тобі дасть»*.

4. Природа як засіб захисту людини та джерело життя. Ще однією важливою функцією, що виконує екосистема, є захист. Людина, яка влітку потерпає від спеки або комах, може знайти прихисток і порятунок на природі, адже *«Садок літом – як кожух зимою»*, *«Де багато пташок, там нема комашок»*. Також у прислів'ях і приказках звучать меседжі щодо важливості для людини всього того, що дає їй природа, необхідності взаємозв'язку з нею: *«Тримайся землі, то не впадеш»*, *«Зима спита, де літом був»*, *«Улітку дощ іде не там, де ждуть, а там, де жнуть, не там, де просять, а там, де косять»*.

Наші предки сприймали довкілля, як живий організм. У прислів'ях здійснюється персоніфікація екологічного середовища, зокрема поле й ліс, сонце й зорі наділяються рисами людини, як-от: *«Поле має вуха, а ліс очі»*, *«Слухай, діброво, що ліс говорить»*, *«Кому місяць світить, тому і зорі всміхаються»*.

Природа в розумінні наших предків уособлює мудру та щедрю матір, що любить і забезпечує необхідними ресурсами всіх своїх дітей, наповнює життям і красою цей світ. При цьому вона не є вибірковою, адже однаково цінує всіх своїх створінь. Це підтверджують такі приказки: *«Сонце на всіх однаково світить»*, *«Сонце світить на добрих і злих»*, *«Засвітить сонце і в наше віконце»*.

5. Наслідки безвідповідальної взаємодії з природою. За агресивну й нешанобливу поведінку, зокрема забруднення природи, знищення чи руйнування її екосистеми, людині, яке це зробила, доведеться відповідати. Зокрема, покарання може лягати на неї, її сім'ю чи весь рід. Це чітко відтворено в таких прислів'ях: *«Зіпсував воду – не буде честі твоєму роду»*, *«Зруйнував гніздо пташине – не буде в те ні дітей, ні родини»*, *«Одна людина залишає в лісі слід, сто чоловік – стежку, тисяча – пустелю»* та ін.

Українці завжди відчували й усвідомлювали тісний зв'язок із довкіллям. Тому в прислів'ях і приказках закодована ідея взаємопов'язаності, адже якщо від негативного впливу страждає екологія, то людина, як частина природи, також відчує ці наслідки у своєму житті, напр.: *«З брудної води іще ніхто чистим не вийшов»*, *«Гаси вогонь, поки не розгорівся»*, *«Не кидай іскри в соломку: і сама згорить, і село спалить»* тощо.

У контексті дослідження екологічної свідомості у народній творчості, важливим є розуміння українців, що все в природі взаємопов'язано, тож кожна, навіть невелика зміна, має значні наслідки. Про екологічну систему та її саморегуляцію на прикладі тваринного світу йдеться в таких прислів'ях: *«Де багато пташок, там нема комашок»*, *«Як багацько птиць – не буде гусениць»*. При цьому, на думку наших предків, усі процеси відбуваються своєчасно, адже природі властива автономність і самодостатність: *«Коли сонечко пригріє, то й трава позеленіє»*, *«Прийде врем'ячко – досягне яблучко й само відпаде»* та ін.

Так, однією із форм втілення руйнівної сили природи є стихійні лиха. У народній творчості чимало прислів'їв про небезпеку від води, зокрема про повінь, паводки, затоплення, напр.: *«Від великої води надійся шкоди»*, *«Сильна*

вода греблю рве». Такі лиха у свідомості людей зазвичай сприймалися як покарання за гріховність чи інші проступки перед природою. Її сила є настільки потужною та фундаментальною, що повністю відмежуватися від цього впливу людина не здатна навіть за бажання: *«Заступи природу дверима, то вона тобі вікном ввійде»*, *«З брудної води іще ніхто чистим не вийшов»*, *«Не плюй в криницю, знадобиться води напиться»*.

Висновки./Conclusions. Наприкінці зауважимо, що такі малі фольклорні форми, як прислів'я та приказки, лаконічно й образно передають нащадкам висновки з життєвого досвіду наших предків. Вони є узагальненою пам'яттю народу й результатом його спостережень над життям і явищами природи. Це дозволяє наступникам формувати екологічні погляди на довкілля, якими людина має керуватися в повсякденному житті. Змістовні й влучні народні вислови рекомендують і застерігають, схвалюють і засуджують, оскільки за ними – узагальнений досвід багатьох поколінь талановитого та мудрого народу.

Отже, чимало світоглядних екологічних ідей і принципів заковано в українських прислів'ях і приказках. У них культивується шанобливе та дбайливе ставлення до довкілля, визначено важливі правила взаємовигідного поводження з довкіллям. Екологічна свідомість українців представлена екоцентричним типом мислення. Людина сприймає себе як частина природи й тісно пов'язана з довкіллям і екологічними процесами, які в ньому відбуваються. Тож її гармонійна взаємодія з природою – джерело ресурсного й безпечного життя.

Список літератури

1. Андрущенко К., Багмет А., Дащенко М. Збірка українських приказок та прислів'їв: 2-ге вид., стереотип., з репринтного відтворення вид. 1929 р. К.: Техніка, 2004. 224 с.
2. Звонська Л. Л., Корольова Н. В., Лазер-Паньків О. В. та ін. Енциклопедичний словник класичних мов. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2017. 552 с.
3. Калуга В. Ф. Екологія свідомості. К.: Міленіум, 2010. 154 с.

4. Куць Н. Екологічна свідомість українців & довкілля. Аналітичний документ. URL: <http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/ekosvidomist.pdf>.
5. Літературознавчий словник-довідник / за ред. Р. Т. Гром'яка, Ю. І. Коваліва та ін. Київ: Академія, 1997. 752 с.
6. Стегній О. Г. Соціологічна рефлексія екологічної проблематики: проміжні результати 25-річного спостереження. *Український соціум*. 2016. № 3 (58). С. 42–51.
7. Українські приказки, прислів'я: зб. О. В. Марковича та ін. / уклад. М. Номис; упоряд., прим., вступ. ст. М. М. Пазяк. Київ: Либідь, 1993. 764 с. (*Репринтне відтворення видання 1864 р.*).
8. NGO ECO Mind. URL: <https://legal-support.top/ngo-eco-mind/>.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ІНФІНІТИВА ТА ІНФІНІТИВНИХ КОНСТРУКЦІЙ В АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТАХ ТЕХНІЧНОГО СТИЛЮ

Травенко Єлизавета Сергіївна

Група 735

галузь знань 03 «Гуманітарні науки»

спеціальність 035 «Філологія»

освітня програма «Прикладна лінгвістика»

Національний університет «ХАІ»

Кравчук Валентина Вікторівна

Старший викладач кафедри «Прикладна лінгвістика»

Національний університет «ХАІ»

Наукова новизна полягає в поглибленні досліджень у сфері перекладу технічних матеріалів та поповненні знань про їх переклад з англійської мови на українську.

Об'єктом нашого дослідження є особливості перекладу технічного тексту.

Предметом дослідження є особливості перекладу інфінітива через використання граматичних трансформацій.

Гіпотезою нашого дослідження є припущення, яке свідчить, що в англійській мові використовуються інфінітивні конструкції за допомогою різних частин мови, тому ми вважаємо, що інфінітив в англійській мові, так як і в українській, може бути вираженим різними способами.

Мета роботи – з'ясувати особливості перекладу інфінітива у технічному тексті за допомогою граматичних перекладацьких трансформацій, зокрема заміни частини речення.

Матеріалом для нашої роботи слугували технічні тексти різних галузей обсягом 14 тис. друкованих знаків.

Теоретична значущість полягає у тому, що результати нашого дослідження можуть використовуватися як основа для подальшого вивчення перекладу інфінітива у технічній літературі.

Практична значущість полягає у тому, що отримані висновки можуть бути надалі корисними при перекладі інфінітива у технічних текстах.

У ході теоретичних досліджень ми дізнались:

Процес перекладу – це не лише заміна одиниць однієї мови одиницями іншої мови, це складний процес з низкою труднощів, які необхідно подолати фахівцю для того, щоб правильно перекласти тексти документів. Тому різні аспекти перекладу можуть вивчатися в рамках і методами відповідних наук. При перекладі потрібно враховувати: мету тексту, характер споживача, мовні якості тексту оригіналу, культурні й індивідуальні можливості мови в культурному аспекті споживача і багато іншого.

Існує дві основні класифікації видів перекладу: за характером текстів, що перекладаються, і за характером мовних дій перекладача в процесі перекладу. Письмовий переклад – такий вид перекладу, при якому мовні твори, що об'єднуються в акті мовленнєвого спілкування (оригінал і текст перекладу), з'являються в процесі перекладу у вигляді фіксованих текстів, до яких перекладач може неодноразово звертатися. Усний переклад – такий вид перекладу, при якому оригінал та його переклад з'являються в процесі перекладу в нефіксованій формі, тобто перекладач сприймає інформацію лише один раз і у своїй подальшій діяльності не може звертатися до вихідного тексту. Жанрово-стилістична класифікація залежно від жанрово-стилістичних особливостей оригіналу обумовлює розрізнення двох функціональних видів перекладу: художнього (літературного); інформативного (спеціального).

Науково-технічний переклад – це результат перекладання (тобто певний текст, що містить певну науково-технічну інформацію) або документ-носій науково-технічної інформації (наприклад, патент).

Науково-технічний переклад має бути стислим, що робить його прозорим і зрозумілим.

Літературна грамотність перекладу – це відповідність нормам мови перекладу, тобто в ньому відсутні форми і звороти, природні для мови оригіналу, але не бажані для мови перекладу.

Інфінітив в англійській мові може вживатися у шістьох особливих формах, що відповідають чотирьом видам дієслів. Інфінітиви **перехідних дієслів** можуть мати форми активного та пасивного стану.

Інфінітив в англійській мові виконує в реченні цілий ряд функцій:

1) Інфінітив у функції підмета перекладається українським інфінітивом або іменником.

2) У функції обставини – за допомогою українського інфінітива або іменника, рідше – за допомогою дієслова і дієприслівника.

3) У функції означення – іменником, інфінітивом, підрядним означальним реченням або дієслівним присудком.

4) У функції додатка – інфінітивом.

5) Як частина складеного додатка – дієслівним присудком підрядного речення.

6) Як частина складеного присудка – інфінітивом, дієслівним присудком або іменником.

7) The Complex Object перекладається на українську мову додатковим підрядним реченням.

8) The Complex Subject – складнопідрядним реченням або простим реченням із вставним безособовим зворотом.

9) Конструкція з прийменником for – інфінітивом, іменником або підрядним реченням.

У ході практичних досліджень ми:

Дослідили, якими членами речення та частинами мови інфінітив в англійській мові перекладається на українську мову та отримали наступне:

I. Інфінітив у ролі підмета, перекладається підметом, а дієслово у формі інфінітива стає іменником.

II. Інфінітив у ролі присудка перекладається іменником або дієсловом у ролі простого присудка, складеного дієслівного присудка, складеного іменного присудка або дієслівного присудка підрядного означального речення. Але зустрілися речення, в яких інфінітив у ролі складеного дієслівного присудка

перекладається складеним іменним присудком, інфінітивом, активним станом дієслова замість пасивного або не перекладається взагалі.

III. Інфінітив у ролі обставини перекладається іменником у функції обставини мети, або інфінітивом у функції підрядного обставинного речення мети. Але нам також зустрілися випадки, коли інфінітив був перекладений присудком простого речення або був упущений при перекладі.

IV. Інфінітив у ролі додатка перекладається додатком, вираженим інфінітивом, або складеним дієслівним присудком. Але додаток, виражений інфінітивом в англійській мові, може виступати складеним іменним присудком, обставиною мети або підрядним з'ясувальним реченням української мови.

V. Інфінітив у ролі означення перекладається іменником, дієсловом або інфінітивом підрядного означального речення. Також були знайдені речення, в яких інфінітив у ролі означення стає складеним іменним присудком при перекладі на українську мову.

VI. Інфінітив у конструкції Complex Object перекладається інфінітивом у ролі складеного дієслівного присудка.

VII. Інфінітив у конструкції Complex Subject перекладається простим реченням із вставним безособовим зворотом, а інфінітив стає дієсловом.

VIII. Інфінітив у конструкції з прийменником for перекладається підрядним означальним та підрядним обставинним реченням.

IX. Інфінітив, який в англійській мові має функцію вставного речення, в українській мові зберігає свою функцію.

Висновки:

1) Виявили, що перекладаючи з англійської мови на українську, у більшості випадків, член речення, виражений інфінітивом, буде однаковим в обох мовах. Проте існують виключення, які зумовлені нормами англійської та української мов. Структура речення може змінюватися і, таким чином, член речення, виражений інфінітивом, змінює свою функцію в реченні. За даними нашого дослідження, найбільших змін зазнає інфінітив, який в англійській мові

виконує функцію додатка, а найменших змін зазнає інфінітив, який в англійській мові виконує функцію підмета.

Отже, нами було з'ясовано особливості перекладу інфінітива у технічному тексті за допомогою граматичних перекладацьких трансформацій, в основному це заміна частини речення.

Зроблені нами висновки зможуть допомогти при перекладі інфінітива у технічних тестах, можуть бути використанні як основа вивчення інфінітива саме у цьому стилі літератури.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

АНАЛІЗ ТЕМПОРАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ ГЕРОЇВ В РОМАНАХ ПИСЬМЕННИКІВ «ЗАГУБЛЕНОГО ПОКОЛІННЯ»: ДО ПИТАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЕКЗИСТЕНЦІЙНИХ КРИЗ ПЕРЕЖИВАННЯ НАРАТИВУ ВІЙНИ

Гончарова Олена Олександрівна

к. філос. н., докторант

Національного педагогічного університету

імені М. П. Драгоманова,

м. Київ, Україна

Вступ. Війна як соціальна катастрофа та психологічне випробування для будь-якої людини приносить багато складних викликів, одним з яких є дезадаптація особистості в соціальному та психологічному часі. На перший погляд, така дезадаптація виглядає відносно невеликим лихом, адже не спричиняє буквально фізичну смерть, втрату здоров'я чи даху над головою. Однак якщо придивитися до цього явища уважніше, то стане зрозумілим, що воно може спричинити собою глибоку екзистенційну кризу і – як наслідок – смерть душевну, повне зневірення у сенсі свого буття в цьому світі. Це явище дуже чітко простежується в романах письменників так званого «загубленого покоління» - Е. Гемінгвея та Е. М. Ремарка. Вони в своїх творах зображували героїв, що відчувають темпоральну розірваність. Для деяких персонажів індивідуальний час «законсервувався» в минулому – вони ностальгують за життям до війни і не можуть повірити у те, що воно більше ніколи не буде таким, як раніше; деякі герої занурюються у ситуативність плінного моменту і не відчувають ні ностальгії, ні бажання будувати будь-які пролонговані плани, вони продовжують втілення наративу виживання, навіть після того, як війна закінчилася; деякі ж намагаються витіснити наратив війни зі своєї персональної історії, жити так, ніби війни ніколи не було і ніби на їхні плани та життєві

орієнтири вона жодним чином не може вплинути, вони продовжують пролонговане планування попри все, іноді навіть попри здоровий глузд. Такі різноманітні темпоральні стратегії ми називатимемо «зависанням» у темпоральних модусах минулого, теперішнього та майбутнього, і наш евристичний інтерес буде спрямований на те, щоб на прикладах романів письменників «загубленого покоління» визначити, як ці стратегії впливають на екзистенційний стан особистості і, відповідно, до яких екзистенційних криз у реальному житті може призвести їхнє застосування.

Отже, **мета нашої роботи** – дослідити темпоральні стратегії «зависання» в минулому, теперішньому та майбутньому, представлені в сюжетних лініях романів письменників «загубленого покоління» для того, щоб визначити потенційний небезпечний вплив таких стратегій на екзистенцію особистості, на її глибоко інтимне переживання індивідуальних сенсів, які вона втілює у житті, в якому присутній наратив війни, а також визначити можливі альтернативи цим стратегіям.

Матеріали та методи дослідження. В роботі аналізуються сюжетні лінії романів Е. Гемінгвея «Прощавай, зброе!» та Е. М. Ремарка «Три товариші» на предмет схиляння їхніх героїв до темпоральних стратегій «зависання» у минулому, теперішньому чи майбутньому та екзистенційних наслідків таких стратегій. Використовується аналітичний та компаративістський методи дослідження.

Результати та дискусія. Почнемо нашу наукову розвідку з того, що з'ясуємо зміст поняття темпоральності. Під темпоральністю зазвичай розуміють «суперечливу єдність вічності, часу та миті» [3, с. 3], «плинність, відносно якої відбувається інтерпретація та розуміння буття» [1, с. 8], «своєрідне проживання та переживання плинності та інтенціональності суб'єктивного в самому бутті в реальності» [1, с. 8 – 9]. Іншими словами, темпоральність представляється нам суб'єктивним способом розтлумачення особистістю тих соціальних реалій і того соціального концепту часу, в якому вона опинилася, крізь призму власних часових орієнтирів. Один на одного

накладаються, синхронізуються два часових потоки – соціальних подій та екзистенційних процесів. Відповідно до такої синхронізації будь-який історичний період, однакові історичні і соціальні події, які зачіпають велетенську кількість людей, будуть так чи інакше по-різному інтерпретовані ними, по-різному вкладатимуть в їхній індивідуальний життєвий наратив. Відповідно до цього маємо цікаву закономірність: поточна екзистенційна налаштованість людини, її індивідуальна орієнтація в транзиті між модусами минулого, теперішнього та майбутнього певним чином «захоплює» і інтерпретує ту конкретну історичну чи соціальну подію, з якою вона стикнулася; в свою чергу, утворена інтерпретація напряму впливає на подальший індивідуальний транзит між минулим, теперішнім та майбутнім, може коригувати його.

Війна як карколомна історична подія, яка змінює не лише індивідуальні долі людей, але і долі держав, націй, цілих континентів, представляє собою болісний темпоральний розрив: вона розділяє життя на «до» та «після», руйнуючи поступальний транзит між минулим, теперішнім та майбутнім, повертаючи орієнтації людей до наративів банального тваринного виживання. Безсумнівно, війна – це темпоральна деградація і стрес, з яким кожна людина, яка це переживає, справляється по-своєму, по-різному його інтерпретує для стабілізації своєї психіки. Втім, існують деякі типові способи відповіді на це питання, які люди можуть імплементувати у свою індивідуальну темпоральну інтерпретацію історичних подій. На прикладах героїв романів письменників «загубленого покоління» Е. Гемінгвея «Прощавай, зброе!» та Е. М. Ремарка «Три товариші» ми зможемо відстежити ці типові способи.

Так, першою темпоральною стратегією, за допомогою якою людська психіка прагне захиститися від темпорального розриву, спричиненого війною, є зосередження суто на плинному, ситуативному моменті часу – на теперішньому. Ця темпоральна стратегія була притаманна таким героям романів, як Фредерік Генрі та Кетрін Барклі («Прощавай, зброе!»), Роберт Локамп та Патрісія Хольман («Три товариші»). Ці дві пари закоханих

переживають або пережили крах усіх своїх сподівань та довгострокових планів (ситуація Патрісії Хольман підсилюється ще й тим, що вона потенційно смертельно хвора, і знає про це). Минуле життя до війни здається їм примарним та нереальним; в майбутнє вони більше не вірять, адже практика показала, що воно може зникнути будь-якої хвилини; звідси – залишається поточний момент, плинне «тепер», на якому вони цілковито зосереджуються. Війна з її тваринницьким нарративом виживання привчила їх не втрачати жодної можливості, жодного життєвого шансу, навіть якщо цей реалізований шанс може обернутися в перспективі трагедією. Так, Патрісія Хольман, прекрасно знаючи, що хвора, купається в холодному морі і відносно швидко помирає; Роберт Локамп просяджує кошти у шинках і скоро стає майже жебраком; Фердерік Генрі безперестанку пиячить і здобуває собі печінкову хворобу; Кетрін Барклі не зволікає відносинами з Генрі і скоро стає вагітною [2], [4]... Таким чином, зневіра у майбутньому та пролонгованих перспективах, життя у такий спосіб, ніби цих перспектив не існує, ще не означає, що цих перспектив не існує в реальності, а, отже, думка, що війна як соціальна та історична катастрофа анігілює причинно-наслідковий зв'язок між подіями, є хибною.

Другу темпоральну стратегію героїв вказаних нами творів, яка представляє собою спробу подолання темпорального розриву, спричиненого війною, є своєрідне «зависання» в образах минулого, порівняння життя в умовах війни з довоєнним станом і відчуття пекельної ностальгії за ним. Такої стратегії притримувалися Фердинанд Грау (роман «Три товариші»). Колись він хотів стати художником і малювати твори мистецтва, але кон'юнктура часу і мотив виживання зробили з нього успішного ремісника. Він відносно непогано пристосувався до життя після війни, проте ніколи не випускав з виду того, наскільки жалюгідним він став, наскільки не розкрився його потенціал, і це усвідомлення приносило йому депресію і глибокі внутрішні страждання [2, с. 77]. Попри очевидну, на перший погляд, шкоду такої стратегії ми не можемо не зазначити її своєрідний адаптаційний вплив на психіку особистості, хоча і ця адаптація – або механізм психологічного захисту – навряд чи можна вважати

продуктивним. Так, у реципієнта залишається спотворена, але ж темпоральна цілісність: він живе в ілюзіях, що минуле разом з його наративною лінією десь існує, а відчуття пекельної ностальгії ніби наближає до цієї наративної лінії, в той же час відводячи фокус уваги людини від небажаної, фруструючої, але – реальності. Подібної темпоральної стратегії притримувався і Валентин Гаузер (роман «Три товариші»), який кожного дня в барі святкував алкогольними напоями своє виживання на війні [2, с. 47 - 48]. І хоча війна вже давно скінчилася, проте в його свідомості вона все ще відбувалася, а кожний новий день був виграшем у внутрішній битві. Це також можна назвати своєрідним способом стабілізації психіки людини, хоча, беззаперечно, поки Валентин Гаузер святкував кожен новий день на своїй внутрішній війні, невпинно проходило його реальне життя і сплюндровувалися реальні нові можливості у ньому, а, отже – і реальні нові наративні лінії.

Третьої темпоральною стратегією, спрямованою на подолання темпорального розриву, спричиненого війною, є зависання в майбутньому. Особистість починає вдавати, ніби війни як явища, що руйнує орієнтацію в часі, не існує, а тому всі її попередні плани і пролонговані життєві перспективи залишаються «в силі». Це глибокий невротичний стан, який, втім, людина запроваджує для того, щоб умовно викреслити наратив війни зі свого життя, вдавати, ніби нічого не може і не має змінитися. Яскравим прикладом запровадження такої стратегії є життя Георга Блока (роман «Три товариші»): до війни він прагнув вступити до університету і реалізуватися професійно, але війна зруйнувала ці плани, потрібно було не вчитися, а виживати; коли ж війна закінчилася, а економічна ситуація ставала дедалі гіршою, Георг все одно продовжував зубрити матеріал та штудувати підручники, хоча сам фактично помирав з голоду [2, с. 35]. Розлучитися зі своєю мрією означало для нього розлучитися з тим життєвим наративом, який він вважав для себе прийнятним, а з ним і втратити свою соціальну ідентифікацію, спуститися вниз соціальними сходами. До останнього він намагався зберегти омріяний життєвий наратив, навіть ризикуючи своїм здоров'ям. Подібну ж темпоральну стратегію

застосовувала і Кетрін Барклі, яка на самому початку роману «Прощавай, зброє!» розповідає, що була заручена з гарним хлопцем, якого щиро кохала, однак вона не допускала з ним надмірної близькості, оскільки чекала на весілля. Проте весілля не відбулося, оскільки наречений раптово загинув на війні, і Кетрін ятрила себе за те, що втратила шанс бути разом з коханою людиною [4, с. 174]. Отже, спочатку Кетрін Барклі притримувалася темпоральної стратегії занурення в образи майбутнього, якого вже не існувало. Таким чином вона несвідомо захищалася від усвідомлення війни як можливості гупої смерті; довгострокові нереалістичні плани захищали її від цього прозріння.

Цікаво, що в кожному з цих випадків застосування темпоральних стратегій для подолання темпорального розриву, спричиненого війною – чи то у випадку застрягання у минулому, чи у теперішньому, чи у майбутньому – діючий суб'єкт-особистість нібито відмовляється від своєї суб'єктності. Мається на увазі, що в кожному з цих випадків суб'єкт сприймає себе як об'єкт – об'єкт, на який війна спричиняє свій вплив, а він від неї, закономірно, захищається. Особистість свідомо чи несвідомо відмовляється включати наратив війни як певного конкретного історичного явища у свою індивідуальну життєву історію, самотійно позбавляє себе пластичності мислення і, таким чином, ми бачимо конфлікт: соціальний та історичний час конфліктує з часом індивідуальним. Це, у свою чергу означає, що цей конфлікт, особливо прихований і неусвідомлений, буде причиною різноманітних гупоких екзистенційних криз особистості, з якими часто вона не буде ладна впоратися самотійно та ефективно. Цьому явищу, власне, і присвячені романи письменників «загубленого покоління», герої яких часто закінчують життя самогубством, помирають гупою смертю або страждають від тривалої депресії – смерті своєї душі.

На противагу вказаним темпоральним стратегіям в романах робиться і натяк на альтернативні варіанти вирішення проблеми. Наприклад, фройляйн Мюллер в романі «Три товариші» говорить про те, що час треба приймати

таким, яким він є, змиритися з ситуацією, не бунтувати внутрішньо проти реальності (як це так чи інакше робили усі попередньо вказані нами герої) [2, с. 232]. Персонаж роману «Три товариші» лікар Жаффе пішов навіть далі, ніж фройляйн Мюллер. Він прекрасно бачить, як хвороба забирає раптово життя людей, і як так само раптово і несподівано виліковуються приречено хворі, тому він не бореться з часом, але у ньому намагається робити по-максимуму те, що він може. Лікар Жаффе обрав не просто стратегію примирення з часом, він виступає повноправним творцем у ньому, хоча і не всесильним. Тому лікар Жаффе попри свою непросту роботу не страждає від депресії, хоча бачить смерть практично кожного дня [2, с. 271]. Також священник в романі «Прощавай, зброє!», товариш головного героя Фредеріка Генрі, по-своєму знайшов свій спосіб владнання проблеми індивідуального та соціального, історичного часу. Він всім серцем вірить в Бога, Який є вищим заплинність часу і «завідує» вічністю. Священник так само відчуває розпач, розчарування, смуток і біль, коли на власні очі бачить, як люди безглуздо вбивають людей і витрачають своє життя в оманливих задоволеннях, коли вони знищують своїми вчинками і намірами цінності добра, краси, любові; однак священник в той же час і розуміє, що є вища реальність, ніж абсурд війни, і він довіряє цій Реальності, вважає, що Вона все розсудить остаточно [4, с. 208]. Ця беззаперечна віра дає йому силу пережити темпоральний розрив війни дуже специфічно – не просто змиритися з ним, навіть не просто творчо діяти у ньому, а – піднятися над ним...

Висновки. Отже, ми на прикладах романів письменників «загубленого покоління» розглянули темпоральні стратегії занурення в образи минулого, теперішнього та майбутнього для людей, які пережили або переживають війну. Ми визначили, що ці стратегії, попри те, що вони захищають психіку від стресового усвідомлення темпорального розриву, насправді породжують глибокі екзистенційні кризи, які можуть коштувати психічного, фізичного здоров'я, а іноді і життя людини. На противагу цим темпоральним стратегіям існують альтернативи – включення наративу війни в свою індивідуальну історію, примирення з історичним, соціальним часом, творча активність у

ньому, а також віра в Бога як головного «завідувача» над часами, Який розсудить світ, історію і кожного з нас перед обличчям вічності.

Список використаної літератури

1. Дзюба Л. М. Темпоральность в контексте интерпретации трансформирующегося общества: дисс. канд. филос. наук: 09.00.11. Ростов-на-Дону, 2018. 199 с.
2. Ремарк Э. М. Три товарища, 1938. 430 с.
3. Финогенов В. Н. Темпоральность бытия (философский анализ): автореф. дисс. доктора филос. наук. Екатеринбург, 1992. 35 с.
4. Хемингуэй Э. Прощай, оружие! *Избранное*. Кишнев: Издательство «Картя Молдовэняскэ», 1973. С. 164 – 368.

ECONOMIC SCIENCES

REGIONAL FEATURES OF ENSURING BUSINESS SOCIAL RESPONSIBILITY

Moskvin Borys,
PhD in Economics
President of the public organization
"Council on the protection of enterprises from corporate takeovers"
Kyiv, Ukraine

Introduction. In the era of the post-industrial economy, the social responsibility of business acquires special importance. The concept of social responsibility involves the functioning of business structures not only for the purpose of realizing their financial goals, but also in a certain way for the purpose of meeting public needs. The basic idea is to combine economically profitable activities with activities that benefit society. That is, a socially responsible business structure should not function solely for the purpose of profit maximization, and should also make decisions and carry out activities that are acceptable from the point of view of social values and development goals. At the same time, ensuring social responsibility has its own regional characteristics.

Aim. The aim of this work is to highlight and compare regional features of ensuring business social responsibility.

Materials and methods. The information base for the study of the features of ensuring social responsibility of business was made up of a collection of freely available scientific sources [1-5]. In particular scientific articles, analytical reports and research results presented at scientific and practical conferences. The following methods were used to highlight and compare the regional features of ensuring business social responsibility: the method of generalization, scientific abstraction, and comparative analysis.

Results and discussion. To date, there are three most common models of social responsibility in the literature, which are comparable to models of corporate governance: American, European, and Asian models. This typology is determined by the regional features of the functioning of business structures.

The basic idea of the American model of social responsibility is the so-called philanthropic approach. The philanthropic approach involves allocating part of the company's profits to invest in certain initiatives that would benefit society. In other words, this approach is implemented through the financing of charitable projects by the business structure, which are not related to the main activity of the company and which this company can easily abandon due to changes in the market situation. It should be noted that today this approach is one of the most common. Among the main advantages of this model, the following can be distinguished: the model is quite easily implemented; the results of the implementation of the model are public and visible, which has its benefits from the point of view of forming a positive image of the company; the results of the implementation of the model are quite positively perceived by the public, as the image of a company that takes care of the needs of the local community, or even a certain region, is created. However, this model has certain disadvantages. In particular, the following shortcomings of the implementation of the American model of ensuring social responsibility can be identified: the implementation of philanthropic initiatives does not ensure the implementation of a comprehensive policy of social responsibility at the level of the company's strategy, since neither appropriate financial nor other resource support is allocated for this. The main examples of the implementation of the American model of ensuring social responsibility are sponsorship and patronage. In particular, support for children's institutions for orphans and people with disabilities, support for war participants and disabled people, support for educational projects, sponsorship of sports events, support for projects aimed at the development of culture and spirituality, etc. To ensure the practical implementation of this model, business structures should enlist the support of local authorities, local public organizations and the local community,

as well as take their opinion into account when choosing the objects of their philanthropic support.

The basic idea of the European model of ensuring social responsibility is the integration of the principles of social responsibility with the company's business goals. That is, in contrast to the previously described approach, the policy of social responsibility is a component of the company's development strategy, which contributes to the formation of additional investment attractiveness. It should also be noted that within this approach, all similar social initiatives in which the company invests must be directly related to increasing its profitability. Since the European model involves the implementation of economically justified initiatives and their full integration with the company's development strategy, this approach is currently widely used only by large companies that have already reached a certain level of stability. At the same time, the procedure for implementing mechanisms for monitoring the effectiveness of invested funds acquires special importance. The advantage of this model, of course, is the possibility of quantitative measurement, including monetary, socially responsible behavior of the company. The most common objects of investment within the implementation of the European model of ensuring social responsibility are: the development of the company's human capital, the development of municipal entities, the development of science and innovation centers, environmental protection activities and improvement of the company by bringing its activities in line with international industry standards, etc.

The Asian model of social responsibility of business is based on the cultural traditions of the Asian region. The basic idea of this model is social cohesion both at the level of an individual company and at the level of a certain industry group of companies. Also, a characteristic feature of this model is the active role of the state, which generally participates in the strategic development of business structures. In addition to organizational development and ensuring economic results, such socially recognized norms of perception of existence are taken into account, such as the relationship between man and society, the relationship between society and the surrounding world, awareness of one's own personal responsibility to society, the

desire for progress and development of society in the dimension of civilization . The business structure itself is perceived more like a family, which leads to the fact that the understanding of responsibility is much broader than ordinary labor relations. Employees of business structures receive assistance in the purchase of housing, when children are born and for their education, employers pay generous severance pay to their employees upon their retirement, lifelong employment is often practiced, the principle of seniority is generally accepted. It is these institutions that form the basis of the Asian model of ensuring social responsibility, which clearly distinguish it from the American and European models.

Conclusions. Summing up, it should be noted that the social responsibility of business, as a special type of social relations, is an important component of a developed socially oriented economy and a measure of the social maturity of society. The American, European and Asian models of ensuring social responsibility of business have their differences, advantages, disadvantages and peculiarities of practical implementation. The American model tends to use a philanthropic approach, which is implemented through sponsorship and patronage. The European model is based on the integration of the social responsibility policy into the business development strategy and is implemented by investing in various socially oriented projects. The Asian model provides for social cohesion to ensure civilizational development in general and the development of the business structure in particular. A common feature of all the above-mentioned models is the understanding by the management of business structures of the need to transition to socially responsible relations in their activities, which is caused by a number of economic and social factors. Among the prospects for further scientific research in this direction, it is necessary to highlight the need to justify the choice of a model of ensuring social responsibility for Ukrainian business structures, taking into account the local regional characteristics of the implementation of business activities in the context of integration into the European economic space.

References

1. Basu, K., & Palazzo, G. (2008). Corporate Social Responsibility: A Process Model of Sensemaking. *The Academy of Management Review*, 33(1), 122–136. URL: <http://www.jstor.org/stable/20159379>
2. Fitch, H. G. (1976). Achieving Corporate Social Responsibility. *The Academy of Management Review*, 1(1), 38–46. URL: <https://doi.org/10.2307/257357>
3. Hollerer, M. A. (2012). Corporate social responsibility (CSR). In *Between Creed, Rhetoric Façade, and Disregard: Dissemination and Theorization of Corporate Social Responsibility in Austria* (NED-New edition, pp. 29–66). Peter Lang AG. URL: <http://www.jstor.org/stable/j.ctv9hj7c3.7>
4. Reckmann N. (2022). What Is Corporate Social Responsibility? *Business News Daily* Contributing Writer. URL: <https://www.businessnewsdaily.com/4679-corporate-social-responsibility.html>
5. Weissbrodt, D. (2010). [Review of *Corporate Social Responsibility: A Legal Analysis*, by M. Kerr, R. Janda, & C. Pitts]. *Human Rights Quarterly*, 32(1), 207–215. URL: <http://www.jstor.org/stable/40390009>

ВИТРАТИ В КОНТЕКСТІ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ

Андреев Владислав Андрійович,
аспірант,

Белова Тетяна Геннадіївна,

к. е. н., доц.,

м. Київ, Україна

Національний університет харчових технологій

Вступ. Витрати та соціальна відповідальність бізнесу (далі – СВБ) – два взаємозалежні феномена: створення раціональної структури СВБ – один із чинників оптимізації витрат; у свою чергу економіко-фінансова суть витрат є передумовою не лише генерації прибутків, але й реалізації обраної бізнесом політики соціальної відповідальності.

Основними сферами, у яких відбувається реалізація СВБ, є економічна, трудова, екологічна. В усіх трьох сферах витрати – це ключовий аспект: коректним чином вибудовані витрати – запорука економічного росту, який підвищує рентабельність підприємства.

Трудова відповідальність бізнесу характеризується, наприклад, сумою соціальних витрат на одного співробітника. Також вона може вимірюватися величиною довгострокових інвестицій в персональний склад бізнесу, які мають на меті розвиток і розкриття не лише професіональних якостей, але й індивідуальних якостей особистості.

Результат в сфері екологічної відповідальності досягається за рахунок ефективного розподілу та контролю ефективності витрат на природоохоронні заходи (наприклад, стабільна виплата екологічних податків і зборів, виділення коштів на охорону навколишнього середовища, мінімізація витрат на енергоносії тощо).

Відштовхуючись від вищевикладеного, можна сформулювати мету роботи.

Мета роботи. Показати взаємозв'язок витрат та соціальної відповідальності бізнесу.

Матеріали і методи. У дослідженнях були використанні загальнонаукові методи аналізу та синтезу, критичний підхід до аналізу літературних джерел, а також порівняльний аналіз інформації.

Результати і обговорення. За Я. Далем Рендторфом, корпоративна соціальна відповідальність перебуває у тісному взаємозв'язку з таким концептом, як стійкий розвиток [5, с. 43-44]. Спочатку поняття «стійкий розвиток» використовувалася в термінології економіки бізнесу і мало на увазі розвиток та довгострокову підтримку прогресивного стану підприємства, яке здатне безперервно і стабільно отримувати економічні вигоди. Однак з плином часу, сучасних тенденцій цей концепт набув нових значень і сенсів. У реаліях глобалізації відбулося розщеплення терміну «стійкий розвиток» на три частини, які, за виразом Ульпіані Коколарі [4, с. 1], відповідають трьом так званим «системам середовища»: економічній, екологічній та соціальній (до цієї системи можна віднести політико-інституціональне середовище). Стало зрозуміло, що кожний суб'єкт господарської діяльності не замкнений в собі елемент, а є невід'ємною частиною навколишнього середовища, з яким він взаємодіє. Більше того, дії підприємства мають ефект не лише стосовно себе самого, але й стосовно загальносвітової економіки, держави, природи і суспільства. Відповідно, сучасне розуміння концепту «стійкий розвиток» має на увазі не лише здатність бізнесу приносити стабільні економічні вигоди, але й його спроможність безперервно займати відповідальну позицію стосовно природи шляхом раціоналізації і мінімізації використання кінцевих ресурсів і соціуму, з яким вибудовуються стосунки на взаємовигідних умовах. Як результат, відбулося злиття між намаганням отримувати максимальну вигоду з мораллю та етикою: економічних результатів вдається досягнути тому бізнесу, який враховує існуючі в суспільстві цінності, а також прикладає максимум зусиль для створення простору, у якому можливе комфортне співіснування.

Планування та контроль ефективності витрат – це шлях, який дає можливість досягнути успіхів в побудові структури СВБ, оскільки витрати – це ресурс, за рахунок якого досягаються цілі в контексті СВБ. Це питання є актуальним в українських реаліях, оскільки Україна знаходиться на шляху слідування сучасним світовим трендам. Дослідження, проведені на прикладі діяльності компаній ДП «НАЕК «Енергоатом» і Метінвест, дають можливість побачити, що протягом 2017-2019 рр. в обох компаніях фонд оплати праці зріс у 1,7-1,8 разів при збільшенні витрат (які коливалися від 1,2 до 3,6 разів) на: соціальні компенсації, податки та збори, охорону праці, інвестиції в навчання персоналу, природоохоронні заходи та охорону навколишнього середовища. Тобто, у згаданих компаніях зростав фонд оплати праці з паралельним підвищенням витрат на СВБ [1, с. 132].

Головна проблема витрат на заходи реалізації СВБ полягає в тому, що їх досить важко пов'язати з отримуваним доходом, оскільки, наприклад, результат від понесених витрат (знаючи їх точну суму) на соціальні заходи неможливо відобразити в фінансових звітах, тому що вони не мають грошового еквіваленту. Тому оптимальний шлях, який дозволить зрозуміти досягнення та успіхи від понесених витрат на СВБ, – це використання нефінансових звітів, у яких розкриватимуться економічні, екологічні, соціальні аспекти діяльності підприємств [3].

Висновки. Внаслідок опису витрат в контексті соціальної відповідальності бізнесу вдалося з'ясувати, що його діяльність повинна узгоджуватися з існуючими реаліями, вимогами сучасності. Наразі в пріоритеті знаходяться не лише економічні вигоди, які може отримати бізнес, але й турбота за навколишнє середовище, інтереси і цінності суспільства [2, с.120]. В цьому процесі витрати відіграють одну із ключових ролей, оскільки саме вони виступають ресурсом, за рахунок якого суб'єкти бізнесу створюють свій імідж. Відповідно суб'єкт господарської діяльності повинен вибудовувати свої витрати так, щоб досягати своїх цілей і в контексті СВБ, і в контексті трендів сучасності.

Список літератури

1. Грицаєнко М.І. Формування соціальної відповідальності в економічному механізмі реалізації соціального капіталу підприємства. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*, 2021. № 7-8 (284-285). С.130-142.
2. Гусєва О.Ю., Воскобоєва О.В., Хлевицька Т.Б. Соціальна відповідальність бізнесу: Навч. посібник. Київ: Державний університет телекомунікацій, 2020. 221 с.
3. Руденко О.В., Кондратюк О.М., Горєва А.С. Соціальна відповідальність бізнесу: сутність, обліковий аспект та нефінансова звітність. *Ефективна економіка*. 2020. №.11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1z=8385> (дата звернення: 30.06.2022).
4. Kocollari U. Strategic corporate responsibility: The social dimension of firms. Oxon & N.-Y.: Routledge, 2018. 163 p.
5. Rendtorf J.D. Philosophy of Management and Sustainability: Rethinking business ethics and social responsibility in sustainable development. Bingley: Emerald Publishing Ltd., 2019. 241 p.

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Кравченко Марина Олегівна,
д.е.н., проф., професор кафедри менеджменту,
Лентовська Марина Анатоліївна,
Студентка,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

Вступ. Однією з головних умов ефективної та стабільної діяльності будь-якого підприємства в ринкових умовах є фінансова стійкість. Чим вища фінансова стійкість підприємства, тим більш воно незалежне від змін ринкових умов, і тим менший ризик банкрутства та збитків. Вона досягається за рахунок ефективного та оптимального управління грошовими коштами, запасами, основними засобами, а також джерелами їх забезпечення власним та позиковим капіталом. Тож у сучасному світі фінансова стійкість це комплексна характеристика, яка вивчає ресурсний потенціал підприємства, його фінансовий стан, залежність від впливу різних факторів та спроможність забезпечити ефективну діяльність компанії при збереженні платоспроможності.

Мета роботи. Метою даної роботи є проаналізувати проблеми забезпечення фінансової стійкості інноваційно-активних підприємств та визначити причини виникнення цих проблем, а також розглянути шляхи їх усунення.

Матеріали і методи. У процесі дослідження використані такі методи, як графічний метод, метод статистичного аналізу, метод порівняння – для аналізу фінансового стану підприємств, їх прибутковості та збитковості; метод систематизації та узагальнення – при виявленні ознак та основних проблем фінансової стійкості підприємств; метод аналізу при вивченні наукової літератури та у формуванні висновків.

Результати та обговорення. Фінансова стійкість – це такий стан фінансових ресурсів підприємства, за якого раціональне розпорядження ними є гарантією наявності власних коштів, стабільної прибутковості та забезпечення процесу розширеного відтворення [1, с. 303].

В умовах невизначеності велику роль в діяльності підприємства відіграє управління фінансовою стійкістю підприємства. Перш за все це пошук та розробка методів, які зможуть забезпечити всі критерії фінансової стабільності підприємства (рис.1).

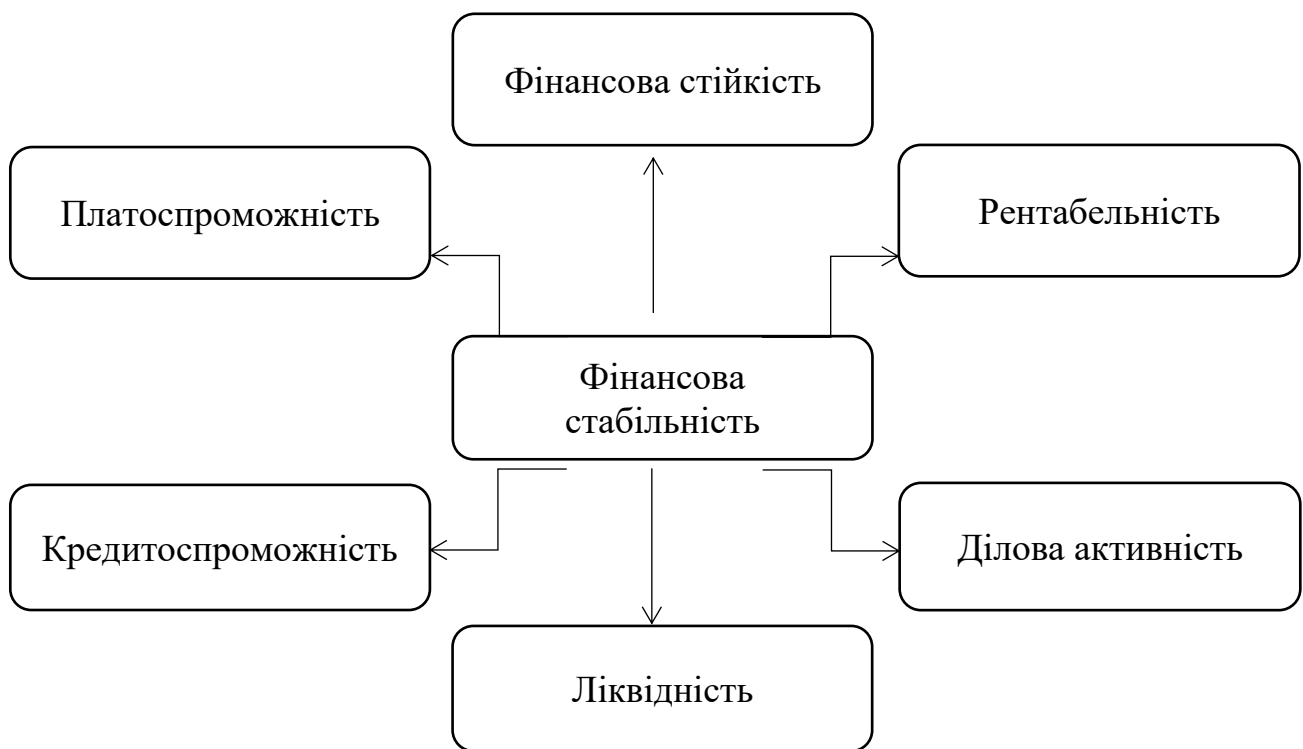


Рис. 1. Основні ознаки фінансової стабільності підприємства [2]

Якщо підприємство має високі показники фінансової стабільності, то воно може залучати значні інвестиції для впровадження різних видів інновацій, а також за рахунок цього має переваги над конкурентами. Проте інноваційна активність підприємства вимагає значних коштів, тому фактично фінансову стійкість важко забезпечити. Стійкість інноваційно-активного підприємства характеризується можливістю швидко повернутись до початкових показників стійкості після впровадження інноваційного проєкта.

Аналіз діяльності українських підприємств за останні роки показав, що рівень збитковості має тенденцію до зростання (рис. 2).

За даними Держкомстату прибуток у 2019 році становив 602,3 млрд.грн, або 97,1% порівняно із 2019р., збитків допущено на суму 337,9 млрд.грн (або 194,6%). Частка збиткових підприємств у 2020р. становила 29,2% (у 2019р. – 19,5%). Стрімке зростання збитковості підприємств у 2020 році могло спричинити спалах пандемії коронавірусу, що в свою чергу значно знизив попит на зовнішньоекономічну діяльність підприємств в умовах обмежень, а також недостатню гнучкість та адаптацію підприємств до надзвичайних ситуацій.

Кризовий період 2019-2020 рр. наочно відобразив роль фінансової стійкості підприємств у сучасному світі.

Лише в 2019 році оголосили банкрутство 13 533 підприємств, а у 2020 році з січня по липень цей показник становив 5 197 підприємств. Всі підприємства-банкрути не були готові до умов зовнішнього середовища, причиною їх збитків стали великі заборгованості, недоцільне використання власних коштів та їх нестача для збереження платоспроможності.

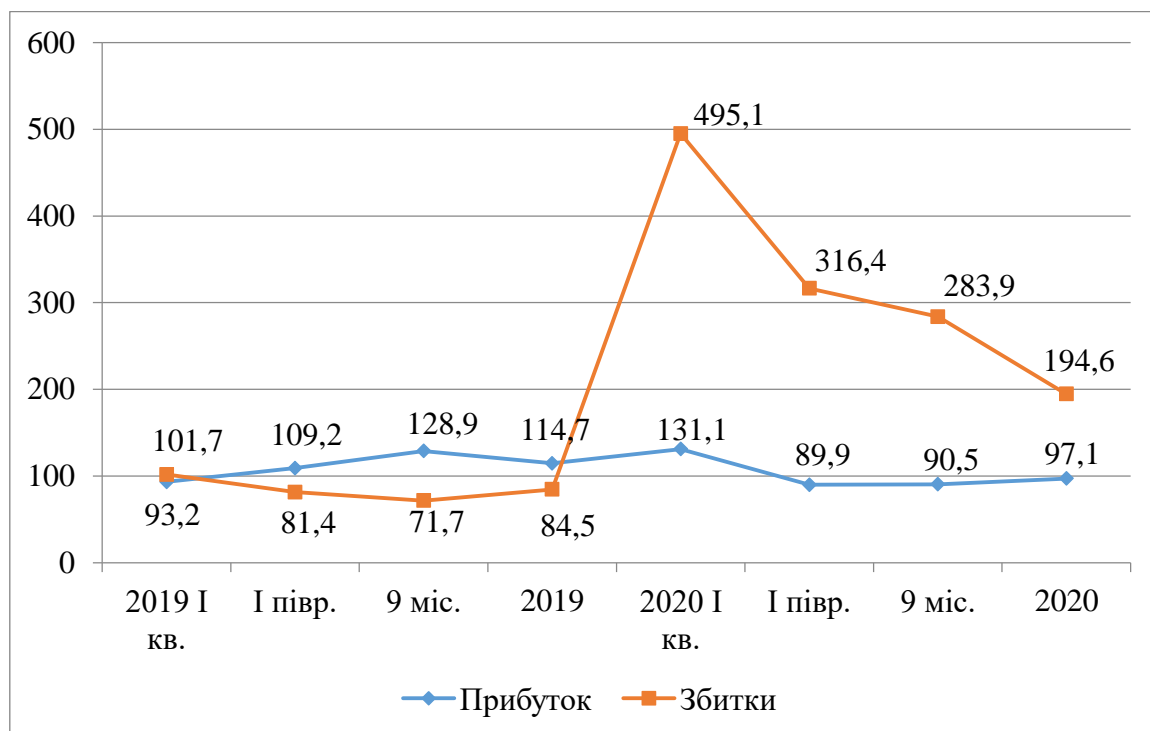


Рис. 2. Темпи зростання (зниження) прибутків та збитків (у % до попереднього періоду) [3]

Основними проблемами фінансової стійкості підприємств в Україні є: переважне запозичення придбання матеріальних цінностей в кредит; наявність тривалої простроченої заборгованості кредиторам; скорочення та руйнування основних виробничих фондів та припинення їх відтворення, що призводить до падіння обсягів виробництва, та значного зниження платоспроможності підприємства; дефіцит грошових оборотних коштів, необхідних для забезпечення поточного виробництва [4].

Для того щоб підвищити фінансову стійкість підприємства, необхідно розробити систему покращення фінансових показників. Для цього розглянемо напрями, які можна використати [5, с. 184]:

1) подолати витоки капіталу з галузей матеріального виробництва у сферу обігу і за кордон;

2) підвищити норми нагромадження за рахунок капіталізації чистого прибутку шляхом запровадження тимчасового режиму інвестиційного контролю в приватизованій і державному секторах економіки;

3) акумуляція грошових заощаджень населення для подальшого їх перетворення у реальний промисловий і фінансовий капітал;

4) забезпечити капіталізацію доходів від реалізації акцій приватизованих підприємств, що належать трудовим колективам, управлінській номенклатури, стороннім власникам, у тому числі великих пакетів акцій, що перебувають у власності регіональних органів влади;

5) вжити заходів щодо поліпшення поточного фінансового становища підприємств шляхом створення державної системи нагляду за виконанням ними своїх фінансових зобов'язань [5, с. 184].

Висновки. Отже, проблеми забезпечення фінансової стійкості підприємства виникають внаслідок впливу як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Для забезпечення стійкого фінансового стану підприємства необхідно налагодити систему управління та контролю за використанням фінансових ресурсів та доцільності їх витрат, враховуючи цілі та завдання підприємства.

Література

1. Білик М.Д. Фінансовий аналіз: навчальний посібник / М. Д Білик. – Київ: КНЕУ, 2005. –588 с.
2. Методичні рекомендації з аналізу і оцінки фінансового стану підприємств. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0006626-06#Text> (дата звернення 13.06.2022).
3. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2021/04/43.pdf> (дата звернення: 13.06.2022).
4. Проблеми фінансової стійкості підприємства та шляхи їх вирішення. *Економічні студії, 2019.* URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/44610/3/Ekon_studii_2019_4_Brik_Problemy.pdf (дата звернення: 13.06.2022).
5. Костирко Л.А. Діагностика фінансово-економічної стійкості підприємства: Монографія / Л.А. Костирко. – Х.: Фактор, 2008. – 336 с.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЗБИТКІВ І ВТРАТ СПРИЧИНЕНИХ ЗБРОЙНОЮ АГРЕСІЄЮ

Кулик Андрій Андрійович

аспірант кафедри бухгалтерського обліку та консалтингу
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ, Україна

Вступ. В контексті останніх подій, – широкомасштабних руйнувань спричинених збройною агресією в Україні, по-новому постає питання оцінки активів у воєнний та післявоєнний періоди. Зазначене питання полягає в обґрунтованому та неупередженому визначенні вартості збитків та втрат завданих активам та інфраструктурі, в тому числі об'єктам основних засобів, які контролюються суб'єктами господарювання. Існуюча до моменту збройної агресії вітчизняна нормативно-правова база у сфері оцінки збитків і втрат обмежувалася застарілими методиками кінця 1980-х – початку 1990-х років, зокрема так званою Тимчасовою методикою [11], і явно не відповідала потребам сучасності. Сучасна методика, яка б враховувала надбання міжнародного досвіду і особливості вітчизняних обставин, перебуває в процесі розробки. Тому виникає потреба у переосмисленні існуючих підходів і методів оцінки з метою задоволення нагальних потреб приватного та державного секторів щодо визначення величини збитків та втрат спричинених збройною агресією.

Метою роботи є критичний аналіз існуючої концепції оцінки у вітчизняному законодавстві й практиці та розробка рекомендацій щодо оцінки збитків і втрат спричинених збройною агресією.

Матеріали та методи. Теоретичною та методологічною основою дослідження були наукові дослідження зарубіжних та вітчизняних науковців, методичні стандарти й рекомендації, матеріали національних та міжнародних організацій. При окресленні та узагальненні існуючих підходів, методів оцінки були використані прийняті в міжнародній практиці стандарти оцінки, зокрема

Міжнародні стандарти оцінки (IVS RICS), Європейські стандарти оцінки бізнесу (EBVS TEGOVA), тощо [2, 3]. З метою аналізу світового досвіду в сфері оцінки збитків і втрат використовувалися рекомендації Світового банку, кращі практики міжнародних арбітражів, тощо [4, 5].

Для досягнення зазначеної вище мети в дослідженні було використано сукупність теоретичних методів і прийомів наукового пізнання, серед яких методи аналізу та синтезу, порівняння та узагальнення, індукції та дедукції. Зокрема методи порівняння та узагальнення використано при співставленні ввітчизняних та міжнародних стандартів у сфері оцінки. Методи дедукції та індукції стали в нагод при форманні гопетез та висковків щодо прийнятності світового досвіду з оцінки збитків і втрат в умовах ситцації, що на сьогодні склалася в Україні. За допомогою аналізу і синтезу здійснено аналіз та поєднання міжнародних стандартів з оцінки, які регламентують загальні методологічні засади оціночної діяльності, рекомендацій Світового Банку в сфері так званої аналітичної оцінки збитків і втрат та практик міжнародних арбітражів щодо незалежної оцінки в окремих випадках з метою подання позовів і отримання компенсацій.

Результати та обговорення. Загальнодержавне визнання необхідності реформування існуючої концепції оцінки було по-новому переглянуто 20 березня 2022 разом із прийняттям урядом Постанови № 326 «Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації» [6]. Даний документ передбачає необхідність розробки відповідними міністерствами процедур визначення збитків та втрат спричинених збройною агресією за вісімнадцятьма категоріями в залежності від виду завданої шкоди. З-поміж іншого, зазначена постанова передбачає визначення економічних втрат юридичних осіб, які включають оцінку вартості втраченого, знищеного чи пошкодженого майна, упущеної вигоди і втрат суб'єктів господарювання. Відповідальність за власне розробку порядку визначення шкоди та збитків завданих суб'єктам господарювання буде здійснюватися відповідно до покладена на Мінекономіки

та Фонд державного майна, за погодженням з Міністерством з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України. В нинішніх реаліях така методика перебуває в процесі підготовки, а для її затвердження виділено шестимісячний період з моменту набрання чинності Порядку.

Отже, виклики сучасності, зокрема збройна агресія, обумовлює появу нових цілей оцінки, які знаходять своє відображення у відповідних оціночних процедурах та видах оцінки. Тому нижче окреслимо нові цілі до оцінки, які виникли в результаті шкоди спричиненої збройною агресією, а також визначимо нові види оцінки та розкриємо їхні ключові характеристики.

По-перше, важливою ціллю є визначення величини потенційної компенсації постраждалим. Отримання компенсацій відбувається за рахунок подання постраждалими фізичними особами і дрібним бізнесом, заяв на компенсацію до урядових інстанцій, а також шляхом подання позовів крупним вітчизняними підприємствами до міжнародних судових інстанцій. Відшкодування збитків і втрат включає покладення обов'язку на потерпілу сторону щодо їх доведення. Тому необхідним є отримання експертної думки щодо величини збитків і втрат, підтверджених відповідними вхідними даними, професійним досвідом та розрахунками, виконаними відповідно до прийнятої методики. Суб'єкти оціночної діяльності (СОД) потенційно можуть виконувати незалежну оцінку збитків і втрат завданих підприємствам. Однак для цього необхідним є виконання одного важливого кроку – реформування існуючих теоретичних та методологічних основ незалежної оцінки, зокрема інтеграція зарубіжного досвіду оцінки для міжнародних арбітражів.

По-друге, для суб'єктів господарювання вже сьогодні важливим є розкриття наслідків збройної агресії у бухгалтерській звітності, зокрема впливу на фінансовий стан та фінансові результати, подання аналітичних розкриттів, коментарів, тощо. Це сприятиме дотриманню фундаментальних якісних характеристик фінансовій звітності, зазначених у концептуальних основах Ради з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку – актуальності та правдоподібної репрезентації [7]. Результатом такої оцінки є звіт з оцінки

збитків підготовлений СОД. Для практичної імплементації незалежної оцінки збитків необхідно розробити ряд рекомендацій, які забезпечать уніфікований підхід щодо відображення суб'єктами господарювання збитків втрат від війни у фінансовій звітності.

По-третє, зауважимо, що отримання інформації про збитки та втрати завдані вітчизняній інфраструктурі є необхідним для реалізації державної політики у відповідних сферах, зокрема:

- забезпечення функціонування вітчизняної економіки у воєнний період;
- визначення загальнодержавних і секторальних потреб у відновленні;
- здійснення комунікації з міжнародними партнерами щодо залучення достатнього фінансування та розробки комплексних планів розбудови економіки в післявоєнний період.

Зважаючи на масштабність зазначених цілей в даному випадку найбільш доречним є здійснення оціночного аналізу. З одного боку зважаючи на масштабність та обмеження в ресурсах, такий аналіз буде носити повернений. З іншого боку, такий аналіз стосуватиметься не окремих суб'єктів господарювання, а радше охоплюватиме ключові галузі і сектори економічної системи. У світовій практиці оціночний аналіз збитків, втрат та визначення потреб у відновленні здійснювався органами державної влади за підтримки міжнародних організацій, зокрема Світового Банку, та із залученням фінансових, юридичних та технічних фахівців підприємств, установ, організацій різних форм власності. Результатами такого оціночного аналізу оформлюються у вигляді аналітичного звіту, так званого звіту PDNA (post-disaster needs assessment).

По-четверте, існує також потреба у визначення збитків і втрат завданих майну державних та комунальних підприємств, організацій, установ з метою реалізації державної політики органами місцевого самоврядування, територіальними громадами, тощо. Тому необхідно передбачити можливість

фахівцям органів державної влади та місцевого самоврядування самостійно здійснювати оцінку відповідно до встановлених методик та інструкцій – так звану нормативну або стандартизовану оцінку. Пропонується, що результати такої оцінки збитків будуть оформлюватися у відповідному акті з оцінки збитків. Для формалізації даного виду оцінки необхідно розробити відповідні галузеві методики та інструкції з оцінки майна.

Висновки. Підсумовуючи вищезазначене, у зв'язку із повномасштабними руйнуваннями спричиненими збройною агресією в Україні, в межах концептуальних основ оцінки у вітчизняному законодавстві та оціночній практиці необхідно додатково передбачити наступні види оцінок: (1) незалежну пооб'єктну оцінку збитків і втрат об'єктів активів населення та приватного сектору; (2) оціночний аналіз збитків та втрат завданих вітчизняній інфраструктурі за ключовими галузями економіки; (3) нормативну оцінку шкоди завданої майну державних та комунальних підприємств, організацій та установ.

Список використаних джерел

1. Тимчасова Методика визначення розміру шкоди (збитків), що заподіяна порушеннями господарських договорів: Методика Ради Міністрів СРСР від 21.12.1990. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0001400-90#Text> (дата звернення: 22.07.2022).

2. IVSC (2021). *International Valuation Standards*. London, UK. URL: <https://www.rics.org/uk/upholding-professional-standards/sector-standards/valuation/red-book/international-valuation-standards/> (дата звернення: 22.07.2022).

3. The European Group of Valuers' Associations (2020). *European Business Valuation Standards*. URL: <https://tegova.org/european-business-valuation-standards-ebvs> (дата звернення 22.07.2022).

4. Post-Disaster Needs Assessments Guidelines, Volume A (2013) developed by the European Union (EU), the World Bank (WB) and the United Nations Development Group (UNDG). URL:

<https://www.gfdrr.org/en/publication/post-disaster-needs-assessments-guidelines-volume-2013> (дата звернення: 22.07.2022).

5. The Guide to Damages in International Arbitration - Fourth Edition (2021). Global Arbitration Review. URL: <https://globalarbitrationreview.com/guide/the-guide-damages-in-international-arbitration/4th-edition> (дата звернення: 22.07.2022).

6. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації: Постанова Кабінету Міністрів України №326 від 20.03.2022. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/кп220326?an=1> (дата звернення: 22.07.2022).

7. Conceptual Framework for Financial Reporting (2018). International Accounting Standards Board. URL: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/conceptual-framework/fact-sheet-project-summary-and-feedback-statement/conceptual-framework-project-summary.pdf> (дата звернення: 22.07.2022).

LEGAL SCIENCES

ЗАПОБІГАННЯ КРИМІНАЛЬНИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Арцебарська Олена Олександрівна

здобувач вищої освіти 3 курсу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Засядько Юлія Василівна

здобувач вищої освіти 3 курсу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Чорна Аліна Геннадіївна

старший викладач кафедри кримінального права та криминології,

капітан поліції

Різного роду злочинність переслідує людство майже з самого початку його існування. Для того щоб побороти таке суспільне явище як злочинність в першу чергу необхідно з'ясувати та передбачити усі шляхи його проявів, причин та умов її виникнення. До того ж, необхідно зазначити, що етап запобігання кримінальним правопорушенням є так само важливим як і етапи виявлення та розкриття таких правопорушень. Особливо важливо та гостро постає питання запобігання вчиненню різного роду правопорушень постає в умовах воєнного часу. Адже, за таких умов неймовірно підвищується рівень вчинення правопорушень, пояснюється це тим, що створюються сприятливі умови для вчинення протиправних діянь. Тому питання запобігання кримінальних правопорушень є неймовірно актуальним в умовах воєнного стану [1].

Для початку необхідно з'ясувати взагалі поняття запобігання вчиненню кримінальних правопорушень. Існує доволі багато вчених, які присвятили свої праці темі запобігання вчиненню правопорушень: Т. Мора, Ж.-Ж.Руссо, Т. Кампанелли, Ж. Мельє, І. Бентама, Ш. Монтеск'є, Вольтера, Ч. Беккарія,

К. Сен-Сімона, Ш.Фур'є, Р.Оуена. зазначені науковці розглядали поняття запобігання правопорушенням з різних напрямів наукової думки, тобто і як політику держави і специфічний напрям спеціально-кримінологічного попередження, так і сукупність різноманітних видів діяльності і заходів у державі. Але найбільш поширеним та більш використовуваним поняттям є таке: «запобігання кримінальним правопорушенням - це сукупність різноманітних видів діяльності і заходів у державі, спрямованих на вдосконалення суспільних відносин з метою усунення негативних явищ та процесів, що породжують злочинність або сприяють їй, а також недопущення вчинення кримінальних правопорушень на різних стадіях злочинної поведінки» [2].

Існує доволі багато заходів щодо протидії вчиненню кримінальним правопорушенням такі як заходи переорієнтації антисуспільної установки і активні контрзаходи. Але власне в умовах воєнного стану, ведення війни найбільше цікавить такий напрям кримінальним правопорушенням як віктимологічна профілактика. Зазначений напрям передбачає зниження рівня віктимності населення, тобто зниження рівня відчуття в людей, що вони є жертвами навіть якщо такими не є. На разі, в умовах ведення активних бойових дій, позицію жертви займає доволі багато людей, тим самим наражаючи саме на небезпеку та вчинення стосовно їхнього життя, здоров'я, майна різного роду правопорушень. Даний метод передбачає доволі багато різного роду специфічних заходів такі як: 1) виховно-профілактичні заходи, які передбачають поширення серед населення ідей фізичної, економічної, психологічної недоторканості шляхом проведення відповідних програм серед населення, наприклад програми стримування злочинності; 2) захисний напрямок, мета якого набуття практичних навичок населенням щодо самозахисту, завчасного прийняття заходів самозбереження тощо; 3) підвищення рівня правових знань населення, тобто кожен громадянин повинен знати свої права, відповідно володіти інформацією куди звертатися у разі їхнього порушення чи обмеження; 4) нормативне врегулювання питань,

пов'язаних з врегулюванням запобігання злочинності, наприклад, створення відповідного законодавства щодо допомоги жертвам злочинів тощо [3].

Отже, з вищевикладеного можемо зробити висновок, що питання запобігання злочинності в умовах воєнного стану є актуальним в наш час. Існує доволі багато методів запобігання злочинності, одним з них є метод віктимологічної профілактики. Зазначений метод передбачає поширення державою, її відповідними державними органами серед населення ідей про те, що люди, повинні знати свої права, коли вони порушуються та до яких державних органів необхідно звернутися за допомогою [1].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Литвак О.М. Злочинність, її причини та профілактика: монографія. Київ, 1997. 155 с.
2. Голіна В.В. Запобігання злочинності (теорія і практика): навч. посіб. Х.: Нац. юрид. акад. України, 2011. 120с.
3. Кримінологія: підручник / [Б.М. Головкін, В.В. Голіна, О.В. Лисодєд та ін.]; за аг. ред. Б.М. Головкіна. Харків: Право, 2020. 384 с.

СПІВВІДНОШЕННЯ УНІФІКАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО І МІЖНАРОДНОГО ПРАВА

Клещенко Наталія Олександрівна
К.ю.н., науковий співробітник
Інституту держави і права
імені В.М. Корецького НАН України
м. Київ, Україна

Вступ. Внутрішньодержавне законодавство все більше відчуває на собі вплив міжнародного права. Не випадково тема взаємодії міжнародного та внутрішнього права знаходиться в центрі правових досліджень уже більше ніж століття. Але якщо ця проблема тривалий час у теорії та на практиці залишалася в межах з'ясування суверенних можливостей держави віддавати пріоритет власному праву з одночасним виявом належної поваги до міжнародного права, то з появою потреби в уніфікації міжнародного права, а потім на його основі й внутрішньодержавного законодавства, відбулася суттєва зміна акцентів щодо розуміння здатності держави залишатися поза вимогами міжнародно-правових зобов'язань з уніфікації тих чи інших правових відносин [1, с. 144].

З початком повномасштабного вторгнення РФ в нашу державу, а також з розвитком у світі процесів глобалізації та регіоналізації, актуальнішою стає потреба в юридичному оформленні нових міждержавних відносин, у тому числі, й за рахунок правого регулювання складних соціальних процесів у міжнародному та національному праві.

Питання співвідношення уніфікації національного і міжнародного права, механізми, засоби та методи її реалізації традиційно привертають увагу багатьох відомих вчених-юристів, зокрема: О.Л. Копиленко, О.Л. Маковський, Н.М. Оніщенко, Є.Д. Стрельцова, та інші.

Метою роботи є охарактеризувати співвідношення уніфікації національного і міжнародного права.

Методами дослідження є індукції, дедукції, системно-структурний, та порівняльно-правовий.

Результати обговорення. Кожна держава законодавчо визначає власний варіант співвідношення національного й міжнародного права, встановлюючи особливості застосування норм міжнародного права. Сучасна тенденція зміни варіантів співвідношення національного й міжнародного права багатьох держав зумовлена процесами зближення та взаємовпливу держав для якісного спільного вирішення загальних проблем, для забезпечення миру й безпеки. Практична потреба визначення варіанта співвідношення міжнародного та національного права для України нині є досить гострою, адже зовнішньополітична діяльність нашої держави спрямована на інтеграцію до світової та європейської системи міжнародного співробітництва [2, с. 217]. Зрозуміло, що між національним і міжнародним правом існує тісний взаємозв'язок, більше того, у випадках ратифікації міжнародних договорів чи конвенцій, вони стають частиною національного права. Проте основна проблема співвідношення між ними полягає, насамперед, у визначенні ступеня впливу цих двох видів права один на одного. Якщо міжнародне право закладає фундаментальні принципи у функціонування відносин між людьми на всіх рівнях, починаючи з забезпечення прав і свобод людини та досягаючи масштабів регулювання міждержавних взаємовідносин, то національне - впливає на формування системи загальносвітового права та міжнародних конвенцій і договорів. Крім того, міжнародне право має значний вплив на формування глобалізованих та регіоналізованих відносин у сучасному світі, що здійснюється за допомогою уніфікації міжнародних правовідносин та включення до цього процесу національного законодавства.

Узагальнення різних підходів до поняття уніфікації міжнародного права дозволяє розглядати її з двох точок зору. З одного боку, це засіб систематизації міжнародного права як єдиної правової системи, що потребує цілеспрямованих

зусиль в умовах зростання значення, розширення та поглиблення міжнародно-правового регулювання в міжнародній системі. З іншого боку, щойно починається проникнення міжнародного права у сферу внутрішньодержавного правового регулювання, виникає потреба в гармонізації, а потім і в уніфікації національного законодавства відповідно до міжнародного права. Тому міжнародно-правова уніфікація досить часто має на меті також стандартизацію законодавства різних держав та його корекцію, необхідну в такому разі [2, с. 781].

Якщо розглядати уніфікацію національного законодавства, яка ґрунтується на загальнонаціональному курсі до ЄС, то зрозуміло, що вона буде реалізовуватися на загальноновизнаних європейських принципах та цінностях.

В Угоді про партнерство та співпрацю заявлено про намір України інтегруватися в ЄС і привести своє законодавство до його вимог. Процес адаптації передбачає такі основні стадії: імплементація угоди, укладення галузевих угод, приведення чинного законодавства до вимог і стандартів ЄС, створення механізму приведення проектів законодавчих актів України у відповідність до норм права ЄС [4, с. 25]. На нашу думку, передумовами уніфікації норм права є правова інтеграція та інтернаціоналізація права. У результаті тенденцій правової інтеграції, інтернаціоналізації права в європейському просторі, наднаціональної природи права ЄС посилюється роль міжнародного права, і зокрема права ЄС, у національній конституції. Ці процеси поступово та досить активно отримують статус процесів конституціоналізації. Водночас конституція інтернаціоналізується і стає невід'ємною частиною міжнародного співробітництва [5, с. 109-110].

Таким чином, необхідно мати на увазі уніфікацію міжнародного права і міжнародну уніфікацію законодавства держав, що по суті не є одним і тим самим, але не існує одне без одного: міжнародна уніфікація національного законодавства можлива лише на основі уніфікованого міжнародного права, чи то загального, чи то в межах регіонального міжнародно-правового

співробітництва. Ключовим питанням тут стає сфера правового регулювання того чи іншого міжнародно-правового інструменту, що залежить виключно від прагматичних потреб міжнародного співробітництва. Виникнення в міжнародному середовищі потреби в єдиному правовому регулюванні певних важливих відносин, проникнення міжнародно-правового регулювання у сферу регулювання внутрішнього права держави, поява сфер змішаного правового регулювання - міжнародного і національного, говорить про те, що саме там буде виникати й потреба в міжнародній уніфікації законодавства. Але перед тим має сформуватися певна єдність міжнародно-правового регулювання, тобто спочатку запроваджується уніфікація норм у галузях або інститутах міжнародного права [1, с. 120].

Висновки. Безумовно, уніфікація національного і міжнародного права розвиваються паралельно одна одній. Уніфікація національного права здійснюється на загально визначених принципах і цінностях міжнародного права, зокрема, права Європейського Союзу, в рамках стратегічного вступу України до ЄС.

Список використаних джерел

1. Стрельцова Є.Д. Уніфікація міжнародного права та її вплив на національне законодавство: монографія. Одеса: Видавничий дім «Гельветика». 2019. 522 с. URL: http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/29297/1/%D0%9C%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%98%D0%AF_%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%20.pdf
2. Теорія держави і права: підручник для курсантів та студентів вищих навч. закл. / О.М. Бандурка, М.Ю. Бурдін, О.М. Головка, Д.В. Слинько, Л.І. Каленіченко та ін. Харків: Майдан, 2018. 436 с.

3. Ziegler A. Particularities of the Harmonization and Unification of International Law of Trade and Commerce. Private Law in the International Arena. Liber Amicorum KurtSiehr. C. Asser Press. The Hague. Netherlands, 2000. P. 781.

4. Каленіченко Л.І., Слинко Д.В. Співвідношення національного та міжнародного права в розрізі адаптації національної системи законодавства до європейського законодавства. *Юридичний науковий електронний журнал*. № 6. 2019. С. 24 – 27. URL: http://www.lsej.org.ua/6_2019/5.pdf

5. Клещенко Н. О. Уніфікація законодавства: теоретико-прикладні аспекти: дисс. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. Київ, 2020. 204 с.

ТАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ РУЧНОЇ ГРАНАТИ СПІВРОБІТНИКАМИ ПОЛІЦІЇ В ЗОНІ АТО

Кулик Катерина

Лютенко Анна

Козловська Анастасія

Здобувач вищої освіти

2-го курсу навчально–наукового інституту права
та підготовки фахівців для органів Національної поліції

Науковий керівник:

Гіденко Євгеній

Старший викладач кафедри Тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Початок повної ворожнечі в зоні боротьби з тероризмом, знаменувала собою новий етап використання гранат робітниками правоохоронних органів. Тоді тема гранат була практично закритою, не актуальною. Про гранати навіть не йшлося. Зараз мова йде про технології та тактику. Особливо гостро спостерігається застосування поліцією гранат. Багато які елементи гранатомета або були невивчені, або не було тактичного використання і систематизації. Обговорюємо використання ударних гранат. З незначними змінами конструкції випускається штурмова граната Ф-1 по всьому світу вже 80 років. «Лемонграс» — найпотужніша граната для летального ефекту від осколків і досить проста у використанні. На його тілі немає ребер для дроблення, як заведено вважати, і для кращого зчеплення на зап'ясті, можливості кріпитися до чого завгодно під час розтягування.

Снаряд гранати Ф-1 - виливка з так званого «сухого» чавуну, який вибухає при детонації вибухівки, та розпадається на дрібні уламки різної величини, гострі неправильної рваної форми краї [1, с. 81]. Загалом таких фрагментів можна створити близько чотирьохсот. Сам корпус гранати був обраний не тільки

за зручність обслуговування. В результаті вибуху на поверхні землі, осколки розкидані переважно по сторінках і дуже мало вгорі. Це забезпечує повне знищення мішені росту в радіусі 5 м, на відстані 10 м. Мішень вражає 5-7 уламків, через 15 м - 2-3. На близькій відстані від центру вибуху бронезилет не забезпечує достатнього захисту. Уламки поріжуть руки, ноги, обличчя. Прониклива смертельна дія дрібних осколків триває до 100 м, великих осколків – до 250 м [1, с. 81]. У замкнутих просторах крім маси хаотичних уламків, які рикошетять, ця потужна ударна хвиля гранати сама призведе до ліквідації противника. Бронезилет також не забезпечує достатнього захисту. Для того, щоб оборонитися використовуються гранати Ф-1.

Гранату можна кинути досить далеко, трохи вище пояса або прямо з сумки з розмахом знизу вперед або без нього. Саме через те що цей метод дуже швидкий і цінний, ворог часто не помічає, що в нього кидають гранату. Зазвичай усі звикли бачити кидок зверху. Цей спосіб дозволяє заплутати ворога. Звичайно, готовий суперник відразу визначить факт кидка руками гранати через звук сповільнювача. Але фактор швидкості залишиться на певному рівні. Цей спосіб метання досить незвичайний, але доступність і точність пострілу після тренування швидко розвивається. Ще одним тактичним елементом використання ручної гранати є її кидок у ціль. Нижні кидки дуже практичні в оперативних боях у будівлях, коли нема потреби кидати гранату далеко. Під час метання гранат за риг або через вертикальне укриття, що часто зустрічається під час бойових дій у різних лабіринтах, треба не виходити з-за рогу, бо там уже присутній зустрічний вогонь[1,с.92].

При необхідності кидання гранати, якщо лежите на горизонтальній щілині, треба кинути від пояса, по можливості поставити перед собою камінь, мішок тощо, який повинен буди під рукою як тимчасове укриття від осколків гранати. Якщо існує необхідність кинути гранату далі, це робиться з положення «коліно». Для цього за допомогою положення на спині руками відштовхують від землі, відводячи тулуб і таз назад так, щоб ноги були зігнуті в колінах. Після кидка потрібно різко впасти й притиснутись до ґрунту. Ви повинні

навчитися кидати гранату так швидко, як ви відриваєтеся від землі впасти до того, як противник зможе відреагувати й вистрілити. Як описано вище розвідники та штурмові використовували цей спосіб, коли не було можливості непомітно при близитись до ворога. Перш ніж стати на коліна для кидка, необхідно зробити серію пострілів в противника. Граната після кидка не повинна вас цікавити, особливо, як буде вона працювати - граната спрацює без вашого втручання. Головне завдання при киданні штурмової гранати - уникнути падіння осколків. Ви повинні мати на увазі напрямок їх можливого відбиття. Забезпечення належної особистої безпеки та тактика застосування оборонної гранати відрізняється від тактики застосування наступ, швидкість пошкодження, поширення уламків значно менша[2, с. 130].

Наступальну і потужну осколкову гранату Ф-1 потрібно пустити тактовно вміло. Якщо ви не можете вразити противника прямою гранатою, потрібно кинути так, щоб вона відстрибнула від чогось і впала як можна ближче до ворога у прикритті. Дуже складна ціль, щоб кинути гранату – окоп з кавальєром. Щоб попасти в нього, гранату кидають тільки по навісній траєкторії. Метання необхідно здійснювати таким чином, щоб граната впала прямо в окоп або скотилася по кавальєру. Щоб при цьому кинути гранату правильно, не треба кидати так сильно вперед, намагайтесь вгору. Також непогано кидати гранати у ворожі сили на відкритому повітрі. Гранати, що падають на землю зверху, рідше відкочуються назад. У горах гранату потрібно кинути вгору або вниз так, щоб самому бути осторонь від зворотного звантаження гранати й на пряму можливого осипу каменів. Також під час такого кидання слід брати до уваги безпеку бічних товаришів.

Метання гранат у лісі вимагає набагато більшої точності, ніж на відкритій землі. Специфіка лісу полягає в метанні гранат на близьку відстань. При роботі з ворогом, що ховається за деревом, гранату кидають так, щоб вона кинулася розірваний за ним. Вразити ворога, який зарився або ліг за дерево, в крону дерева кидають гранату. Там граната затримується на гілках, падаючи прямо на супротивника, граната вибухає в повітрі або поруч з ним.

У заболочених місцях гранати викидають на острів або мілководдя. Частіше вода значно знижує приголомшливий ефект уламків. При метанні гранати у високі вертикальні цілі потрібно цілитися вище, на мішень, оскільки граната втрачає швидкість і траєкторію рухається вниз ближче до мети[1, с. 92].

Також варто згадати про тактичні елементи метання гранати в цілі під час їх бігу. Гранати кидають вперед, перед мішенню, рахуючи кидок гранати так, що вона впала на очах у ворога, і він накинувся на неї в одну мить з вибухом. Слід зазначити, що під час дії палючого вогню (4 секунди) ворог біжить при швидкості 3-3,5 м/с, тобто він пробіжить 12-15 м. Тому, готуючись відбити атаку, краще заздалегідь провести лінію, після пробігання ворогом якої, має слідувати за ним граната. Ця межа повинна бути на 15-20 м від лінії куди можна кинути гранату з урахуванням її перекошування після падіння.

Висока віддача захисної гранати робить її потужним засобом успіху тактичних завдань під час вуличного бою, під час комплексу контратаки для стримування нападу противника на блок-пост та інші укріплення, колони автомобілів і пішоходів і т. д. Для максимальної ефективності використання ручних гранат працівниками поліції є обов'язковими практичні навички поводження, які можна досягти лише при систематичних практичних заняттях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вогнева підготовка працівника ОВС України: навчально-методичний посібник / С. М. Банах, В. Р. Булачек, І. С. Винярчук, Ю. Р. Йосипів, М. О. Лиса, М. В. Моргун, В. М. Синенький, О. І. Тьорло – Львів: ЛьвДУВС, 2014. – 355 с. 2.
2. Тактичне керівництво щодо несення служби в зоні проведення антитерористичної операції, затримання озброєних злочинців, банд та формувань / С. М. Банах, В. Р. Булачек, І. Ю. Землянський, Ю. Р. Йосипів, М. Д. Курляк, М. В. Моргун, М. О. Московчук, В. М. Синенький, О. І. Тьорло, А. В. Ярославський / Методичні рекомендації – Львів: ЛьвДУВС, 2014. – 154 с.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ У СЛУЖБОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО

Россінський Богдан

здобувач вищої освіти 3 курсу факультету підготовки фахівців
для підрозділів превентивної діяльності
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
рядовий поліції

Науковий керівник:

Біліченко Валерій Віталійович

старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
полковник поліції

Гіденко Євген Сергійович

старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
полковник поліції

Сучасний світ повний небезпек та загроз для життя та здоров'я людей. Кожного дня відбуваються катастрофи різних характерів, внаслідок яких страждає багато людей. Першими на катастрофи та аварії прибувають саме поліцейські, тому навички тактико-спеціальної підготовки в системі підготовки поліцейських повинні займати особливе місце. Кожен поліцейський повинен якісно та кваліфіковано надавати першу домедичну допомогу з метою продовження життя постраждалих до прибуття медиків.

Прибувши на місце події в роботі поліцейського головними принципами його подальшої роботи є: швидкість, оперативність та кваліфікованість надання першої домедичної допомоги постраждалим. Адже, кожна хвилина для здоров'я та життя потерпілого має значення. Особливо важливо вчасно викликати бригаду екстреної швидкої допомоги, крім того, необхідно дотримуватися певних правил доповіді диспетчеру швидкої допомоги. Від цього залежить як швидко прибудуть на місце медики та скільки часу ви будете перебувати разом з потерпілим та надавати йому допомогу. До того ж,

поліцейські повинні розуміти всю специфіку надання домедичної допомоги різним категоріям населення, таким як діти, люди похилого віку, особам з обмеженими можливостями, вагітним жінкам та ін.

Підготовка поліцейських у сфері тактичної медицини не повинна передбачати отримання повного курсу кваліфікованої медичної освіти, поліцейським необхідно знати лише найбільш важливі аспекти рятування людей. Такими аспектами є: первинний огляд постраждалого та визначення ступеню тяжкості його стану, проведення медичного сортування (тріажу), способи звільнення дихальних шляхів та забезпечення їх прохідності, надання допомоги при пневмотораксі, різних видах кровотеч, інсультах, інфарктах, шоківих станах, потраплянні в ДТП, правильність проведення евакуації тощо. Всі ці навички та знання поліцейські повинні знати та вміти правильно застосовувати [1].

На разі, основною тенденцією в світі є поширення інформаційних технологій та винаходів на всі сфери діяльності людини, не є винятком й навчання поліцейських надавати екстрену медичну допомогу як в Україні так і за кордоном. Наприклад, для відпрацювання теоретичних знань під час кваліфікованої підготовки працівників Національної поліції України використовують різноманітні тренажери для навчання екстреної медичної допомоги. Застосування таких фантомів-тренажерів під час навчання є неймовірно корисним, адже завдяки застосуванню таких технологій працівники поліції ще під час навчання мають можливість відпрацювати отримані знання на практиці, а не власне під час надзвичайної ситуації [2].

Надання домедичної допомоги поліцейськими визначається як обов'язок багатьма нормативно-правовими актами нашої країни. Такими документами є: окремі статті Законів України «Про Національну поліцію» [3], «Про екстрену медичну допомогу» [4], Наказ Міністерства охорони здоров'я «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти», від 29.03.2017 № 346 [5]. Здійснюють підготовку поліцейських у сфері тактичної медицини ЗВО зі специфічними умовами

навчання, які здійснюють підготовку поліцейських, відділення підвищення кваліфікації при вищезгаданих ЗВО, проведення Міністерством охорони здоров'я України різноманітних навчальних курсів, майстер-класів, навчальних відео- та фотоматеріалів з надання поліцейськими першої домедичної допомоги.

Отже, з вищевикладеного можемо зробити висновок, що основною тенденцією під час медичної та домедичної підготовки поліцейських є застосування новітніх технологій, які надають надзвичайно необхідні та корисні можливості практичного відпрацювання теоретичних знань під час навчання, що, на нашу думку, є неймовірним позитивним аспектом підготовки поліцейських. Крім цього, для поліцейських особливо важливо володіти навичками надання першої домедичної допомоги постраждалим, адже саме поліцейські через специфіку своєї роботи першими прибувають на місце події та перші отримують доступ до інформації про те, що сталося та стан потерпілих. Тому від рівня підготовленості поліцейського залежить подальше життя та здоров'я людей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мислива О.О. Основи надання патрульною поліцією невідкладної (домедичної та медичної) допомоги постраждалим особам: навч. посібник / О. О. Мислива. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2018. 144 с. ISBN 978-617-7665-25-9
2. Правила поведінки на місці події при наданні домедичної допомоги URL: https://arm.nai.au.kiev.ua/books/home_preparation/info/lec3.html
3. Закон України «Про Національну поліцію» Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 40-41, ст.379 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення: 20.02.2022)

4. Закон України «Про екстрену медичну допомогу» Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 30, ст.340 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#Text> (дата звернення: 20.02.2022)

5. Наказ МОЗ «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти», від 29.03.2017 № 346 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0346282-17#Text> (дата звернення: 20.02.2022)

СПЕЦИФІКА ЗРАЗКОВИХ СПРАВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ В УКРАЇНІ

Сторожук І. О.

аспірант, Університет сучасних знань м. Київ

Науковий керівник:

Ведєрніков Ю. А.

кандидат юридичних наук, доктор філософії, PhD

Анотація: необхідність створення ефективних механізмів судового захисту зумовила оновлення процесуальних норм та стала підставою для прийняття Закону України від 03.10.2017 № 2147 «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» [3]. На наш погляд, цей закон не просто змінив редакцію процесуальних кодексів, а став позитивним імпульсом для дієвого подолання численних колізій та прогалин у законодавстві, які, з часом стали справжньою загрозою ефективному захисту прав, свобод та інтересів громадян. Однак, очевидно, що, керуючись винятково законодавчими формулюваннями, неможливо загально встановити специфіку зразкових справ в адміністративному судочинстві, адже норми законодавства про адміністративне судочинство розкривають лише окремі аспекти досліджуваного інституту.

Ключові слова: зразкова справа, специфіка, класифікація, правозастосовна практика, теоретичні прогалини.

З першого дня вторгнення в Україну Росія порушує правила ведення війни і масово чинить воєнні злочини. Крім того, російська влада веде активну інформаційну війну та застосовує пропаганду. Очевидно, що після перемоги України буде подано безліч однотипних адміністративних позовів. Водночас дотримання виключно кількісного критерію не достатньо для розгляду адміністративної справи по суті як зразкової. Правовій оцінці підлягає,

насамперед, критерій типовості. Справа не має ознак типової за умов: спору щодо правильності застосування норми матеріального права немає; у випадку постановлення судом рішення по суті позовних вимог буде вирішено спір між позивачем і відповідачем у конкретній справі. До розгляду не приймаються справи, у яких предмет спору є суто індивідуальним і не може вважатися типовим. У конкретних випадках різність обставин залежить від обставин справи (зарахування пенсіонеру пільгового стажу, виплата винагород за участь в АТО).

На нашу думку, велика кількість адміністративних справ стосуватимуться виплати винагород за участь в війні, виплати грошового забезпечення родинам загиблих військовослужбовців. Не зважаючи на індивідуальні особливості вказаних категорій справ, судова система адміністративного судочинства повинна сприяти не лише оперативному їх вирішенню, а й визначенню їх зразковості.

Список використаних джерел:

1. Конституція України Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Кодекс адміністративного судочинства від 06.07.2005 № 2747-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show>
3. IV. Відомості Верховної Ради України. 2005 р. № 35. 35–37. С. 1358. Ст. 446.
4. Адміністративне судочинство України: теорія та практика: монографія / кол. авт.; за заг. ред. О.М. Нечитайла. Київ : ВАІТЕ, 2015. 288с.
5. Зразкові справи: веб-ресурс «Верховний Суд». URL: https://supreme.court.gov.ua/supreme/inshe/zrazkovi_spravu/ (дата звернення 03.06.2022 року).