ISSN 2708-1257

Учасники конференції

Belkin L.M.
Belkin M.L.
Iurynets J.L.
Sopilko I.M.
Антіпов А.А.
Бабійчук І.В.
Баскова Г.В.
Бровко А.Д.
Гончаренко В.П.
Горбатенко К.В.
Джміль В.І.
Дика Н.Д.
Зайцев А.Д.
Зайцев В.Г.
Камерда А.Д.
Колосова О.П.
Кумпан Я.О.
Кут В.І.
Лаврова О.Р.
Лазарчук М.В.
Лях І.М.
Маргітич Ю.М.
Матяшовська Б.О.
Махровська Н.А.
Мельник О.А.
Мельник О.В.
Мельниченко В.Ю.
Мороз А.Д.
Мотлях О.І.
Мякшин А.С.
Мігдаль Г.А.
Ожго С.О.
Падалко Н. Й.
Печеряга С.В.
Погромська Г.С.
Попадич О.О.
Приполов І.І.
Підгайна В.А.
Рябов А.Д.
Стахова О.О.
Суріна Г.Ю.
Ткаченко І.С.
Ткаченко С.М.
Трушковська А.М.
Федоровська Н.В.
Чехлатий В.Ю.
Чумак Л.І.
Чумаченко М.М.
Шишенко В.О.
Ясінський Д.М.

OpenSciLab.org
Наукова платформа
Open Science Laboratory

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ

Матеріали
XXVII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(м. Київ, 8 червня 2022 р.)

КИЇВ 2022

ISSN 2708-1257

Наукова платформа

Open Science Laboratory

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ

Матеріали
XXVII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(м. Київ, 8 червня 2022 року)

Самостійне електронне текстове
наукове періодичне видання комбінованого використання

КИЇВ 2022

УДК 00/9
ББК 1
С-916 **ISSN 2708-1257**
Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]: матеріали XXVII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 8 червня 2022 р.). Київ, 2022. 143 с.

Збірник містить матеріали (тези доповідей) XXVII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути», у яких висвітлено актуальні питання сучасної науки, освіти та виробництва.

Видання призначене для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та практикуючих спеціалістів різних напрямів.

XXVII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція
«Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва»
(м. Київ, 8 червня 2022 р.)

Адреса оргкомітету та редакційної колегії:
м. Київ, Україна
E-mail: conference@openscilab.org
www.openscilab.org

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку.

Для зручності, беручи до уваги, що видання є електронним, нумерація та загальна кількість сторінок наведені з врахуванням обкладинки.

Збірник на постійній сторінці конференції: https://openscilab.org/?p=6727

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

© Наукова платформа Open Science Laboratory 2022

ЗМІСТ

** зміст інтерактивний*
(натиснення на назву призводить до переходу на відповідну сторінку)

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.
ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ СВИНЕЙ ЗА СТРОНГІЛОЇДОЗНОЇ ІНВАЗІЇ 7

МЕДИЧНІ НАУКИ

Печеряга С.В., Підгайна В.А.
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГЕСТЕРОНУ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАГРОЗЛИВОГО АБОРТУ 15

Печеряга С.В., Ясінський Д.М.
ВІСПА МАВП І ВАГІТНІСТЬ: ЩО ВЖЕ ВІДОМО В СВІТІ 20

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.
ДО ПИТАННЯ ВИВЧАННЯ НАРИСНОЇ ГЕОМЕТРІЇ КУРСУ «ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА» 25

Дика Н.Д., Кумпан Я.О.
STEM-ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗДІЙСНЮВАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ НА МАТЕРІАЛІ МАТЕМАТИЧНОГО ЗМІСТУ 37

Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.
ЗНАЧЕННЯ НАОЧНИХ ПОСІБНИКІВ У ФОРМУВАННІ ВМІНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПРАЦЮВАТИ З ІНФОРМАЦІЄЮ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ 43

Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.
ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ SOFT SKILLS У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ УПРОДОВЖ ПЕРІОДУ НАВЧАННЯ 50

Мотлях О.І.
ПРОБЛЕМАТИКА У СФЕРІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ПІДГОТОВКИ ПОЛІГРАФОЛОГІВ В УКРАЇНІ 58

Мякшин А.С.
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ 65

Погромська Г.С., Махровська Н.А.
ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ЯК СКЛАДОВА ОРГАНІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО УРОКУ 68

Суріна Г.Ю.
ІНТЕГРАЛЬНИЙ РОЗВИТОК СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ПЕДАГОГА 72

Чумаченко М.М.
ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 76

Шишенко В.О., Ожго С.О.
ПРОВІДНІ НАПРЯМИ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ 79

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

Стахова О.О., Трушковська А.М.
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ ЯК ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВОЇ ЯКОСТІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА 82

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Чумак Л.І., Чехлатий В.Ю.
АВТОМАТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРІВ ТЕПЛОВОЛОГОЇ ОБРОБКИ СИЛІКАТНИХ ВИРОБІВ В АВТОКЛАВІ 85

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Зайцев В.Г., Бровко А.Д., Зайцев А.Д.
ВИКОРИСТАННЯ ПОКАЗНИКІВ ХЕРСТА ЩОДО АНАЛІЗУ ДАНИХ ЗОРОВИХ ВИКЛИКАНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ 91

Зайцев В.Г., Мороз А.Д., Рябов А.Д.
ВИКОРИСТАННЯ НАЙБІЛЬШОГО ПОКАЗНИКА ЛЯПУНОВА ЩОДО АНАЛІЗУ ДАНИХ ЗОРОВИХ ВИКЛИКАНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ 96

Мігдаль Г.А., Падалко Н. Й.
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ КУРСУ ЗА ВИБОРОМ «РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ З ПАРАМЕТРАМИ» 99

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.
ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ..... 103

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.
REBUTTAL OF THE RUSSIAN NARRATIVE OF «GENOCIDE» IN DONBAS AS A CAUSE OF AGGRESSION OF THE RUSSIAN FEDERATION AGAINST UKRAINE 112

Камерда А.Д.
ОСОБЛИВОСТІ ДОГОВОРУ УМОВНОГО ЗБЕРІГАННЯ (ЕСКРОУ)..... 123

Приполов І.І.
ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТІВ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ПОЛІЦЕЙСЬКОГО 127

Федоровська Н.В.
ПРАВОВІ ПІДСТАВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИВІЛЬНИМИ ОСОБАМИ ЗБРОЇ У ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ..... 133

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ СВИНЕЙ ЗА СТРОНГІЛОЇДОЗНОЇ ІНВАЗІЇ

Антіпов Анатолій Анатолійович
к. в. н., доцент, доцент кафедри паразитології та фармакології
Білоцерківський національний аграрний університет
ORCID ID: https://orcid.org /0000-0003-3955-3377.

Гончаренко Володимир Петрович
к. в. н., доцент, доцент кафедри паразитології та фармакології
Білоцерківський національний аграрний університет
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7279-6146

Джміль Володимир Іванович
к.в.н., доцент, доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського
Білоцерківський національний аграрний університет
ORCID ID: https://orcid.org / 0000-0003-3590-0167.

Ткаченко Інна Сергіївна
викладач вищої категорії ВСП „Компаніївський фаховий коледж ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету”

Ткаченко Сергій Миколайович
викладач вищої категорії ВСП „Компаніївський фаховий коледж ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету”

© Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.

Актуальність теми. З реформуванням агропромислового комплексу України і переходом його на ринкову економіку, галузь свинарства набуває інтенсивного розвитку і популярності. Разом з тим, однією із умов успішного ведення свинарства є проведення превентивних ветеринарних заходів щодо інвазійних хвороб тварин [1, 2].

До таких хвороб належать і шлунково-кишкові гельмінтози свиней, які завдають економічних збитків, особливо внаслідок загибелі поросят, а також затримки їх росту і розвитку, зниження приростів. Переважно, гельмінтози у свиней, мають хронічний перебіг, без виражених клінічних ознак [3]. Тому й лікувальні та профілактичні заходи у свиней не завжди проводяться. Все це сприяє поширенню інвазійних захворювань і призводить до формування та розвитку стійких вогнищ інвазій в окремих господарствах та фермах [4, 5].

Дослідження науковців-паразитологів України вказують на значне поширення гельмінтозів у свиней, зокрема й стронгілоїдозу [2, 6].

Стронгілоїдоз – нематодозне захворювання, розвиток якого проходить з чергуванням вільноживучих та паразитуючих генерацій [6]. Встановлено, що філярієподібні личинки *Strongyloides ransomi*, здатні проникати в організм свиней разом з кормом, водою, а також через неушкоджену шкіру. Вони спричинюють інтоксикацію і сенсибілізацію організму свиней, порушуючи при цьому гомеостаз та обмін речовин. В окремих випадках інвазія призводить до загибелі поросят. Крім того, паразитування збудників стронгілоїдозу в організмі тварин сприяє більш важкому перебігу захворювань інфекційної етіології [1].

Сучасний фармацевтичний ринок антигельмінтних препаратів досить різноманітний. У той же час вибрати найбільш ефективні препарати складно [7, 8]. Оскільки, відомо, що тривале їх застосування призводить до появи лікоопірності у гельмінтів і, як наслідок, – зниження ефективності [5].

Мета роботи. Встановити поширення стронгілоїдозу свиней в умовах ТОВ «Колос Євросвинка», а також показати ефективність антигельмінтиків різних хімічних груп за цієї інвазії.

© Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.

Матеріал і методи досліджень. Робота виконано в умовах ТОВ «Колос-Євросвинка» Володарського району Київської області та в лабораторії кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського національного аграрного університету з листопада місяця 2021 року по березень 2022 року на поросятах, спонтанно інвазованих стронгілоїдесами.

Проби фекалій відбирали індивідуально від кожної тварини і досліджували комбінованим методом стандартизованим Г.О. Котельниковим та В.М. Хрєновим із застосуванням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри. Підрахунок яєць проводили у середньому в трьох краплинах флотаційного розчину. Основним критерієм зараженості була інвазованість поросят, тобто екстенсивність (ЕІ) та інтенсивність інвазії (ІІ).

Досліди по вивченню ефективності препарату Левамізол 10 % розчину та Профіверм 1 % розчину за стронгілоїдозної інвазії свиней провели в дозах згідно настанов. З цією метою відібрали 15 поросят, спонтанно інвазованиї стронгілоїдесами і сформували 3 групи тварин (дві дослідні і одну контрольну) по 5 голів у кожній на основі дотримання принципу аналогів. В період проведення досліду (який тривав 30 днів) дослідні і контрольні групи тварини знаходились в однакових умовах годівлі та утримання.

Схема використання антигельмінтиків за спонтанної стронгілоїдозної інвазії свиней в ТОВ «Колос Євросвинка» Володарського району Київської області наведена у таблиці 1.

Таблиця 1. Схема використання антигельмінтиків за стронгілоїдозної інвазії

Групи тварин	Назва препарату	Концент-рація	Форма препарату	Спосіб введення	Кратність	Доза по лік. формі
Дослідні: перша	Левамізол	10 %-ний	розчин	Індивідуально, підшкірно	одно-разово	0,75 мл/10 кг м. тіла
друга	Профіверм	1 %-ний	розчин	Індивідуально, підшкірно	одно-разово	1 мл/10 кг м. тіла
Контрольна	–	–	–	–	–	–

© Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.

З даної таблиці видно, що тваринам першої дослідної групи застосували левамізол 10 % ін'єкційний розчин (рис. 1) у дозі 0,75 мл на 10 кг маси тіла (по лікарській формі) одноразово індивідуально, підшкірно (згідно інструкції). Левамізол 10 % для ін'єкцій представляє собою прозорий, безбарвний, без механічних включень водний розчин зі слабким специфічним запахом.

Рисунок 1. Зовнішній вигляд препарату Левамізол 10 % для ін'єкцій

Поросятам другої дослідної групи ми застосували Профіверм 1% для ін'єкцій (рис. 2) у дозі 1 мл на 33 кг маси тіла (0,3 мг івермектину на 1 кг маси тіла), вводять у середню ділянку шиї од-норазово індивідуально, підшкірно.

Рисунок 2. Зовнішній вигляд препарату Профіверм 1 % для ін'єкцій

© Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.

Профіверм 1 % для ін'єкцій представляє собою однорідний, прозорий розчин від світло-жовтого до жовтого кольору.

Власні дослідження. З метою вивчення розповсюдження стронгілоїдозної інвазії ми провели відбір 142 проб фекалій від свиней різних вікових та виробничих груп, в яких реєстрували ознаки розладу діяльності шлунково-кишкового тракту. У результаті овоскопічних досліджень знайшли яйця дрібні, овальні, з тонкою гладенькою оболонкою, завтовшки до 0,06 і завширшки до 0,04 мм, всередині знаходилась личинка (рис. 2). Це були яйця стронгілоїдесів.

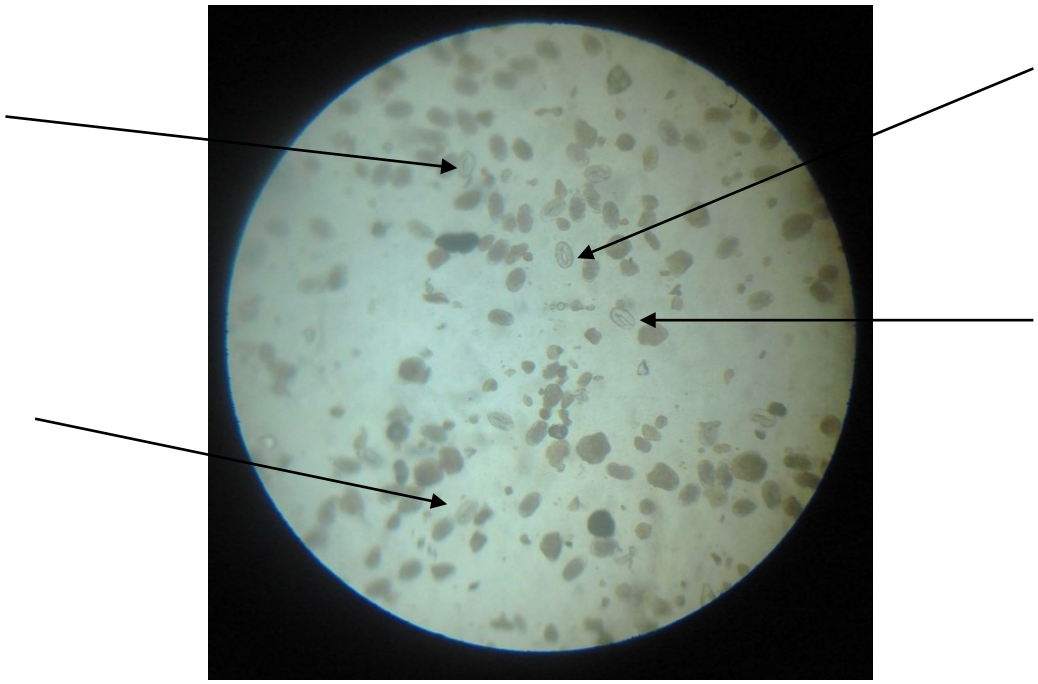


Рис. 2. Зовнішній вигляд яєць стронгілоїдесів
у краплині флотаційної рідини

Рівень зараження свиней різних вікових та виробничих груп стронгілоїдозною інвазією наведена у таблиці 2.

© Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.

Таблиця 2. Рівень зараження свиней різних вікових груп стронгілоїдозною інвазією

Вікові та виробничі групи тварин	Всього досліджено тварин, гол.	Всього уражено тварин, гол.	Е.І., у проц.	І,І., екз. яєць
1,5-2-місячні	13	9	69,23	52,0
2-4-місячні	33	7	21,21	31,0
4-6-місячні	33	2	6,06	18,5
Відгодівельні	33	–	–	–
Свиноматки	30	2	6,67	25,5
Всього	**142**	**20**	**14,08**	**38,7**

Із 142 досліджених нами копроовоскопічно тварин стронгілоїдесами було уражено 20 голів, тобто екстенсивність інвазії (ЕІ) склала 14,08 % при інтенсивності інвазії (ІІ) 38,7 екз. яєць, у середньому у з краплинах флотаційної рідини.

Результати гельмінтологічних досліджень свиней до дегельмінтизації наведені у таблиці 2. Як видно з даної таблиці перед постановкой досліду усі групи тварин були на 100 % уражені яйцями стронгілоїдесів. Інтенсивність інвазії коливалась від 45,7 до 48,9 екз яєць у середньому в трьох краплинах флотаційної рідини.

Таблиця 2. Результати гельмінтологічних досліджень свиней до дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Всього уражено тварин, гол.	Е.І., у проц.	Всього знайдено яєць, екз.	І,І., екз. яєць
Дослідні: перша	5	5	100	244	48,8
друга	5	5	100	235	47,0
Контрольна	5	5	100	228	45,7

На 12-й день, після останньої дачі антигельмінтних препаратів, ми знову відібрали проби фекалій. Результати овоскопічних досліджень свиней після дегельмінтизації наведені у таблиці 3.

Таблиця 3. Результати овоскопічних досліджень тварин після дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Всього уражено тварин, гол.	Е.І., у %	Е.Е., у %	І.І., екз яєць	І.Е., у %
Дослідні: перша	5	1	20,0	80,0	4,0	91,82
друга	5	0	0	100	0	100
Контрольна	5	5	100	–	49,2	–

З даної таблиці видно, що всі обидва антигельмінтики показали високую ефективність, але 100 % ефективність була у поросят другої дослідної групи, де застосовували профіверм 1,0 % ін'єкційний розчин в дозі 0,003 г на 1 кг маси тіла по ДР (івермектин) або в дозі 1,0 мл/33 кг по лікарській формі. Препарат використовували одноразово, індивідуально, підшкірно (згідно інструкції).

Висновки.

1. ТОВ «Колос-Євросвинка» с. Завадівка Володарського району Київської області являється неблагополучним по стронгілоїдозу свиней. Екстенсивність інвазії склала по господарству 14,08 % при інтенсивності інвазії 38,7 екземпляра яєць у середньому у 3-х краплинах флотаційної рідини.

2. Стронгілоїдозна інвазія має добре виражену вікову динаміку. Максимально були уражені поросята віком від 1,5 до 2 місячного віку і вона становила 69,23 %.

3. Антигельмінтик Профіверм 1 % ін'єкційний розчин в дозі 0,003 г на 1 кг маси тіла по ДР (івермектин) або в дозі 1,0 мл/33 кг по лікарській формі одноразово, індивідуально, підшкірно являється високоефективним препаратом за стронгілоїдозної інвазії.

Список використаних джерел

1. Антіпов А.А. Розповсюдження аскарозно-трихурозної інвазії серед свиней / А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, Л.М. Соловйова та ін. // Матеріали XXIV

© Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.

Міждународної наук.-практ. конференції «About the problems of practice, science and ways to solve them» (04-07 травня 2021). – Мілан, 2021.- С. 380–384.

2. Пономар С.І. Стронгілоїдозна інвазія свиней в Україні / С.І. Пономар, Н.М. Сорока, А.А. Антіпов // Ветеринарна медицина України. 2014. Вип. 9 (223). С. 19–23.

3. Сорока Н.М. Рекомендації з діагностики, терапії та профілактики стронгілоїдозу жуйних / Н.М. Сорока, Х.М. Шендрик. К., 2011. 20 с.

4. Ефективність комплексного підходу за постановки діагнозу на стронгілоїдоз / Пономар С. І. та ін. // Науковий вісник ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету. 2014. Вип. 13 (108). С. 190–193.

5. Березовський А.В. Лікоопірність зоопаразитів та деякі шляхи її подолання / А.В. Березовський // Ветеринарна медицина України. К., 2000. № 3. С. 33–34.

6. Пономар С.І. Стронгілоїдоз та змішана нематодозна інвазія свиней: автореферат дис. .. д-ра вет. наук. спец: 16.00.11. К.: НУБіПУ, 2013. 40 с.

7. Антіпов А.А. Порівняльна ефективність препаратів за аскарозно-трихурозної інвазії / А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, Л.М. Соловйова та ін. // Матеріали XXIII Міжнар. наук.-практ. конф. «Theory, practice and science» (27-30 квітня 2021 р.). - Токіо, 2021.- С.480–485.

8. Краснянчук І.В. Івермектин: – рятівник сотні мільйонів великих тварин / І.В. Краснянчук // Ветеринарія. 2014. № 8. С. 48–51.

© Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко І.С., Ткаченко С.М.

МЕДИЧНІ НАУКИ

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГЕСТЕРОНУ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАГРОЗЛИВОГО АБОРТУ

Печеряга Світлана Володимирівна
кандидат медичних наук,
асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології
Буковинський державний медичний університет, Чернівці

Підгайна Вікторія Анатоліївна
студентка 5 курсу
Буковинський державний медичний університет, Чернівці

Анотація. Проблема загрозливого аборту залишається однією з найбільш актуальних проблем в акушерстві, оскільки призводить до зниження народжуваності і впливає на фізичне та психічне здоров'я матері. У статті наведено результати порівняння застосування прогестерону перорально та інтравагінально в першому триместрі вагітності при лікування загрозливого аборту. Доведено більш високу ефективність і безпечність використання прогестерону інтравагінально.

Ключові слова: перший триместр вагітності, прогестерон, перорально, інтравагінально.

Key words: first trimester of pregnancy, progesterone, oral, intravaginal.

Вступ. Актуальною медико-соціальною проблемою сучасного акушерства є загрозливий аборт [1-3]. Близько 1-3% усіх пар репродуктивного віку стискається з проблемою невиношування вагітності. За даними міжнародних

© *Печеряга С.В., Підгайна В.А.*

досліджень, частота абортів немає тенденції до зниження. Цей показник у розвинених країнах сягає 7,5-12%, у Європі – 4-8%, в Україні- 15-23% [4].

У той же час невиношування вагітності є чинником, що визначає негативну демографічну ситуацію в державі. Прагнення знизити частоту невиношування вагітності привело до розробки принципів прегравідарної підготовки, ранньої профілактики ускладнень вагітності та подальшого вивчення ролі прогестерону в механізмах підтримки вагітності [1].

Вчені встановили, що розвиток вагітності неможливий без функціонування жовтого тіла, який продукує гормон – прогестерон [5].

Частими причинами звичного невиношування вагітності є ендокринопатії, в тому числі цукровий діабет, захворювання щитовидної залози, недостатність лютеїнової фази, проте в 50% випадків після повного клініко-лабораторного обстеження етіологія звичного невиношування залишається нез'ясованою [6-8].

На сьогодні для патогенетичного лікування загрозливого аборту в жінок використовуються препарати прогестерону. Їх використання є ефективним та безпечним у лікуванні загрози викидня, за даними Кокранівського огляду та Європейського клубу прогестинів [3, 8-10].

Мета дослідження. Порівняти та оцінити ефекти від різних шляхів введення прогестерону (перорально та інтравагінально) в першому триместрі вагітності при загрозливому аборті.

Матеріали та методи дослідження. Було проведено дослідження, у якому взяли участь 45 жінок у терміні 9-11 тижнів вагітності, які знаходились на лікуванні із загрозливим абортом.

Критеріями включення жінок у дослідження була наявність клінічних ознак загрозливого аборту.

Залежно від шляху застосування препаратів прогестагенів усіх вагітних поділили на дві групи. До першої групи (основної) увійшло 20 жінок, яким з першої доби призначався прогестерон інтравагінально по 100 мг 3 рази на добу, з четвертої доби отримували прогестерон інтравагінально по 100 мг 2 рази на

© Печеряга С.В., Підгайна В.А.

добу. У другу групу (контрольну) було включено 18 вагітних, які приймали прогестерон (дідрогестерон) перорально з першого дня по 30 мг два рази на добу під контролем рівня прогестерону в крові.

Результати досліджень і їх обговорення. Обидві групи жінок були репрезентативні за віком, місцем проживання, соціальним статусом, станом соматичного здоров'я. Середній вік обстежуваних основної групи становить 23±2 роки, контрольної - 27±4 роки. Тривалість перебування жінок в стаціонарі: жінок першої групи 12±2 днів, у жінок другої групи 14±4 дні. У структурі екстрагенітальних патологій вагітних обох груп переважали ГРВІ, артеріальна гіпертензія.

Під час госпіталізації практично всі жінки скаржились на тягнучий біль внизу живота або в попереку, незначні кров'янисті виділення зі статевих шляхів. В процесі лікування у жінок основної групи регрес клінічної симптоматики був найшвидшим: у 25% жінок - на перший день, у 70% жінок - на другий день, і у 5% - на третій день. Отримані результати пов'язані з інтравагінальним введенням прогестогену. У контрольній групі регрес клінічної симптоматики відбулося повільніше: у 7% жінок - на другу добу, у 55% - на третю добу, і у 38% - на п'яту добу, що пов'язано з пероральним прийомом препарату прогестерону.

Рівень концентрації прогестерону в крові у вагітних першої групи, яким застосовувався прогестерон інтравагінально, підвищився на 5 день до рівня 1168 нмоль\л, тоді як у вагітних із другої групи, які приймали прогестерон перорально, рівень майже не змінювався і залишався на рівні 855-836 нмоль\л. Це можна пояснити тим, що введений у піхву прогестерон швидко всмоктується слизовою оболонкою. Після вагінального введення 100 мг прогестерону максимальна концентрація в сироватці крові досягається через 6-7 годин [6, 7].

Регрес УЗД-маркерів (нормалізація товщини міометрію, звуження просвіту цервікального каналу і сповільнення динаміки вкорочення шийки матки, прогресивне зменшення діаметру внутрішнього зіва і зменшення гіпертонусу матки) у основній групі відбувся на 3 добу у 80% вагітних, у

© Печеряга С.В., Підгайна В.А.

контрольній групі – у 55 % вагітних. Більш ефективний терапевтичний ефект у жінок першої групи, які приймали прогестерон інтравагінально, можна пояснити більшою здатність вагінальної форми прогестерону накопичуватись в тканинах матки, і протидіяти структурним змінам.

Висновок. Враховуючи проведений аналіз дослідження, можна стверджувати, що більш висока ефективність і безпечність використання прогестерону інтравагінально, що дозволяє швидко усунути клінічні симптоми, і запобігти подальшому прогресуванню структурних змін з боку шийки матки. При використанні таблеток прогестерону вагінально, завдяки всмоктуванню через велику мережу венозних та лімфатичних судин, створюється ефект першого проходження через матку: при невисоких концентраціях прогестерону в сироватці крові створюються високі концентрації в ендометрії, забезпечуючи високу клінічну ефективність прогестерону при використанні в невеликих дозах.

Список літератури

1. Вовк І.Б. Ранні репродуктивні втрати / І.Б. Вовк, Ю.П. Вдовиченко, О.В. Трохимович. – Київ, 2016. – 253 с.
2. Лебедюк В.В. Досвід застосування мікронізованого прогестерону в профілактиці репродуктивних втрат / В.В. Лебедюк // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. – 2020. – Т.10, № 2. – С.112-120.
3. Progestogen for treating threatened miscarriage / H.A.Wahabi, A.A. Fayed, S.A. Esmaeil [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. – 2011.- V.7(12):CD005943.
4. Ведення вагітності на тлі ретрохоріальної гематоми у І триместрі гестації (Огляд літератури) / Т.Г. Романенко, Г.М. Жалоба, Л.Ю. Стаселович [та інш.] // Здоровье женщины. – 2018. - №9 (135). – С.118-124.
5. Salazar E.L. The role of progesterone in endometrial estradiol and progesterone receptor synthesis in women with menstrual disorders and nabitual abortion / E.L. Salazar, L. Calzada // Gynecol. Endocrinol. -2007. - № 23 (4). - P. 222-225.

© Печеряга С.В., Підгайна В.А.

6. Хомяк Н.В. Клініко-фармакологічні особливості сучасних лікарських форм мікронізованого прогестерону, що використовуються під час вагітності / Н.В. Хомяк, В.И. Мамчур, Е.В. Хомяк // Здоровье женщины. – 2014. - №4 (90). – С.40-44.

7. Нікітіна І.М. Ефективність мікронізованого прогестерону при невиношуванні багатоплідної вагітності / І.М. Нікітіна // Вісник Вінницького національного медичного університету. - 2017. - №1, Ч. 2 (Т.21). – С.283-289.

8. Romero R. Vaginal progesterone in women with an asymptomatic sonographic short cervix in the midtrimester decreases preterm delivery and neonatal morbidity: a systematic review and metaanalysis of individual patient data / R. Romero, K. Nicolaides, A. Conde Agudelo // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2012. - Vol. 206, № 2. - P.124.e1-19.

9. Soldo V. Threatened miscarriage in the first trimesterand retrochohematomas: sonographicevaluation and significance / V. Soldo, N. Cutura, M. Zamurovic // Clin Exp ObstetGynecol. – 2013. – V.40(4). – P. 548–550.

10. Зыгмунт М. Прогестерон – новый взгляд на давно известное лекарство. Обзор литературы / М. Зыгмунт, Я. Сапа // Репродуктивная эндокринология. – 2017. – № 1 (33).– С.17–25.

© Печеряга С.В., Підгайна В.А.

ВІСПА МАВП І ВАГІТНІСТЬ: ЩО ВЖЕ ВІДОМО В СВІТІ

Печеряга Світлана Володимирівна
кандидат медичних наук,
асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології
Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Ясінський Дмитро Михайлович
студент 5 курсу
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Анотація. Протягом століть визнавалося, що вагітні жінки мають унікальну сприйнятливість до багатьох інфекційних захворювань, які призводять до несприятливих результатів вагітності порівняно з дорослим населенням загалом. Останніми роками у світі зростає захворюваність віспою мавп. Всесвітня організація охорони здоров'я оцінила ризик поширення віспи мавп на глобальному рівні як помірний. Дані щодо перебігу у вагітних досить обмежені, але є повідомлення, що вірус може викликати ряд ускладнень, зокрема викидень.

Ключові слова: віспа мавп, вагітність, вакцинація, передача від матері до дитини, вертикальна передача.

Keywords: monkeypox, pregnancy, vaccination, mother-to-child transmission, vertical transmission.

Актуальність. Віспа мавп людини - везикулопустульозне захворювання, подібне до віспи за клінічними проявами та шляхом передачі. Це викликано вірусом віспи мавп (MPXV), членом роду Orthopoxvirus та сімейства Poxviridae [1]. Він викликає вторинну захворюваність у близько 10% серед осіб, які

© Печеряга С.В., Ясінський Д.М.

контактували з нещепленими проти віспи. Летальність коливається від 1 до 11%, але у тих, хто вижив, часто залишаються рубці та інші ускладнення [2].

Оскільки віспа мавп зараз активно поширюється світом, майбутні матері можуть хвилюватися про те, що може статися, якщо вони інфікуються під час вагітності. Також важливим питанням є те, що лікарі володіють недостатньою кількістю інформації про захворювання та його впливи на вагітність.

Мета. Провести аналіз огляду доступних літературних даних щодо впливу вірусу мавпи на вагітність.

Матеріали та методи дослідження. Було проаналізовано ряд відкритих джерел іноземної та вітчизняної літератури, рекомендації центру контролю і профілактики захворювань США (Centers for Disease Control and Prevention), Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ).

Обговорення результатів дослідження: Віспа мавп людини є ендемічним захворюванням тропічних лісів у центральній частині Демократичної Республіки Конго. Mbala P.K. et al., 2017, вивчаючи вертикальний шлях передачі вірусу віспи мавп від матері до дитини під час вагітності у Демократичній Республіці Конго. На великій когорті з 222 пацієнтів із симптомами (з 2007 по 2011 рік), автори вивчили природній перебіг захворювання віспи мавп. Потім зосередилися на вивченні впливу вірусу на матір і плід на 4 вагітних із когорти. З 4 вагітних жінок 1 народила здорову дитину, у 2 були викидні в першому триместрі, і у 1 була загибель плода, при цьому у мацерованого мертвонародженого були виявлені дифузні шкірні макулопапілярні ураження шкіри голови, тулуба та кінцівок, включаючи долоні рук та підошви ніг [1].

Більш ніж через три десятиліття після припинення масової вакцинації проти віспи кількість випадків захворювання віспою мавп серед людей та частота передачі вірусу від людини до людини суттєво зросли [3]. Повторна поява віспи мавп може бути пов'язана з ймовірним ослабленням перехресного захисного імунітету до поксвірусів, спричиненого вакциною проти віспи у людей 30 років тому, а також стійке зростання серед нещеплених осіб. За аналогією,

© Печеряга С.В., Ясінський Д.М.

цілком імовірно, що материнські антитіла можуть захистити новонародженого, якщо зараження відбулося до пологів. Оскільки вірус віспи мавп є потенційним агентом біотероризму, передача вірусу від матері до плода додає ще одного рівня загрози, якого слід ставитися серйозно [4, 5]. Вагітні жінки, на жаль, відносяться до групи підвищеного ризику зараження віспою мавп, оскільки їхня імунна система змінюється під час вагітності і, отже, важливо розуміти наслідки інфекції віспи мавп для вагітних та їх плодів. З'ясування результатів інфекції віспи мавп для матері та плоду є дуже важливою темою, оскільки віспа мавп пов'язана з небезпечним для життя ризиком у всьому світі.

Згідно з центру контролю і профілактики захворювань (CDC) [6-7], віспа мавп може передаватися через прямий контакт з висипом, виразками або струпами, спричиненими вірусом, а також при контакті з одягом, постільною білизною, рушниками чи іншими поверхнями, якими користується інфікована людина.

Всесвітня організація охорони здоров’я (ВООЗ) каже, що віспа мавп може передаватися від матері до плоду ще до пологів, або до новонароджених при тісному контакті під час і після народження. Хоча цей стан рідко закінчується летальним результатом, немовлята та маленькі діти піддаються найбільшому ризику розвитку важких симптомів, повідомили представники охорони здоров’я [8-9].

Нові дослідження показують, що у жінок із інфекцією підтвердженою під час вагітності, лікар повинен проводити моніторинг за станом плода до народження. Якщо плід старше 26 тижнів або якщо мати нездужає, за ним слід доглядати з моніторингом серцевої діяльності або у лікаря або дистанційно кожні 2-3 дні. Необхідно регулярно проводити УЗД, щоб підтвердити, що плід все ще добре росте і що плацента функціонує належним чином.

Надалі моніторинг має включати вимірювання плода, детальну оцінку органів плода та амніотичної рідини. Згідно даних після усунення інфекції ризик для плода невеликий. Однак, оскільки ці дані обмежені, рекомендованим є

© Печеряга С.В., Ясінський Д.М.

ультразвукове сканування кожні 2-4 тижні. При народженні, для захисту немовляти та матері, дитину слід ізолювати до тих пір, поки не зникне ризик зараження [10].

Висновок. Про наслідки зараження віспою мавп під час вагітності відомо небагато, тому існує очевидна потреба у подальших дослідженнях у цій галузі. Важливо не втрачати час та можливості задля якнайшвидшого розроблення протоколу для профілактики та лікування віспи мавп у вагітних.

Список літератури

1. Maternal and Fetal Outcomes Among Pregnant Women With Human Monkeypox Infection in the Democratic Republic of Congo / P.K Mbala, J.W. Huggins, T. Riu-Rovira [et al.] // The Journal of Infectious Diseases. – 2017. - V.216 (7). - P.824–882. https://doi.org/10.1093/infdis/jix260
2. Beer E.M. A systematic review of the epidemiology of human monkeypox outbreaks and implications for outbreak strategy / E.M. Beer, V.B. Rao // PLoS Negl Trop Dis. – 2019. – V.13(10):e0007791.
3. Major increase in human monkeypox incidence 30 years after smallpox vaccination campaigns cease in the Democratic Republic of Congo / A.W. Rimoin, P.M. Mulembakani, S.C. Johnston [et al.] // Proc Natl Acad Sci USA. – 2010. – V.107. – P.16262–16267. doi: 10.1073/pnas.1005769107.
4. Emerging diseases - the monkeypox epidemic in the Democratic Republic of the Congo / A. Kantele, K. Chickering, O. Vapalahti [et al.] // Clin Microbiol Infect. – 2016. – V.22. – P.658–659.
5. Kisalu N.K. Toward Understanding the Outcomes of Monkeypox Infection in Human Pregnancy / N.K Kisalu, J.L Mokili // The Journal of Infectious Diseases. – 2017. – V. 216(7). – P.795–797.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for use of smallpox vaccine, cidofovir, and vaccinia immune globulin (VIG) for prevention and treatment in the setting of outbreak of monkeypox infections. Atlanta, GA: CDC, 2003.

© Печеряга С.В., Ясінський Д.М.

7. Cono J. Centers for Disease Control and Prevention Smallpox vaccination and adverse reactions. Guidance for clinicians / J. Cono, C.G. Casey, D.M. Bell // MMWR Recomm Rep. – 2003. – V.52 (RR-4). – P.1–28.

8. World Health Organization. Monkeypox - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON381

9. What Clinicians Need to Know About Monkeypox in the United States and Other Countries Clinician Outreach and Communication Activity (COCA) Call Thursday, May 24, 2022. https://emergency.cdc.gov/coca/ppt/2022/052422_slides.pdf

10. The role of the obstetrician-gynecologist in emerging infectious diseases: monkeypox and pregnancy |/ D.J Jamieson , J. Cono, C.L. Richards [et al.] // Obstet. Gynecol. - 2004. – V.103(4). – P.754-756.

© Печеряга С.В., Ясінський Д.М.

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

ДО ПИТАННЯ ВИВЧАННЯ НАРИСНОЇ ГЕОМЕТРІЇ КУРСУ «ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА»

Баскова Галина Валентинівна
старший викладач кафедри нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки фізико - математичного факультету
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3385-8404

Колосова Олена Петрівна
к.т.н., доцент кафедри нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки фізико - математичного факультету
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Лазарчук Маргарита Валентинівна
Старший викладач кафедри нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки фізико - математичного факультету
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6192-6825

Горбатенко Ксенія Вікторівна
студентка Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

Курс інженерної графіки для технічних спеціальностей поділено на дві складові – це нарисна геометрія і технічне креслення [1] . Теоретичною основою до творчої інженерної конструкторської діяльності є нарисна геометрія. Нарисна геометрія формує цілий ряд навичок просторового мислення для практичної діяльності інженера, а саме: вибір головного зображення геометричного об'єкту, вибір оптимальної кількості зображень для його повного уявлення, геометричне моделювання об'єктів за заданими параметрами, їх взаємозв'язок тощо. Курс наведено від простого до складного і починає розвиток просторового мислення з моделювання елементарних геометричних об'єктів: точки, прямої, площини і поверхонь [2]. Вивчення курсу дозволяє читати, тобто уявляти за зображеннями геометричного об'єкту на площині його форму, положення відносно площини проекцій , інших заданих геометричних об'єктів і визначати поставлені конструктивні та позиційні задачі. А саме з поверхнями більш за все і працюють інженери, вирішуючи поставлені задачі з конструювання. В творчому інженерному процесі використовуються практичні навички побудов лінії перетину поверхонь – однієї з поширених геометричних задач. Отримання цих навичок починається з моделювання побудов лінії перетину двох поверхонь за схемою аналізу їх завдання, яка наведена на рис. 1

За такою схемою здійснюється просторове уявлення поставленої задачі. Можна бачити, що реально існує багато варіантів перетину двох поверхонь і всі їх розглянути немає можливості за відсутністю учбового часу, який складається з лекції та практичного заняття. Збільшення же часу, щодо самостійної роботи студента – малоефективне.

Для підвищення ефективності вивчення курсу «Інженерна графіка», в цілому, використовують спеціально розроблений робочий зошит [3] – збірник навчальних завдань, де оптимально за темами наведені для розв'язання домашні, аудиторні задачі та задачі до самостійних розрахунково-графічних робіт. На базі цих завдань формуються практичні навички з відповідним просторовим уявленням, тобто просторове мислення, що сприяє ефективній, комфортній

© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

конструкторській діяльності інженера з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій.

Починається наведення задач до теми побудови лінії перетину двох поверхонь з найбільш простого варіанту, а саме: двох граних поверхонь за формою та різним положенням, які показані на рис. 2 [4]. В статті розглядається моделювання задачі з двома гранними поверхнями. Таке ж саме моделювання можна зробити з будь-яким з наведених на схемі (див. рис.1) завдань поверхонь. Всі задачі теми розглядати немає можливостей і не потрібно, але можливо вибрати оптимальну їх кількість та послідовність розглядання (викладення), щоб найбільш ефективно вивчити тему. На рис.2 показані завдання робочого зошиту для подальшого вивчання теми і закріплення практичних навичок побудов за загальним алгоритмом. Можна бачити гранні поверхні, криві поверхні з наскрізним отвором або врубкою і комплексні задачі. З введенням кривих поверхонь розширюється зміст кожного з етапів загального алгоритму побудови лінії їх перетину з гранними поверхнями. Задачі ускладнені побудовою кривих другого порядку або їх дуг. Побудова лінії перетину двох кривих поверхонь – це окремий розділ теми і має свої особливості, але послідовність побудов за загальним алгоритмом така ж сама.

© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

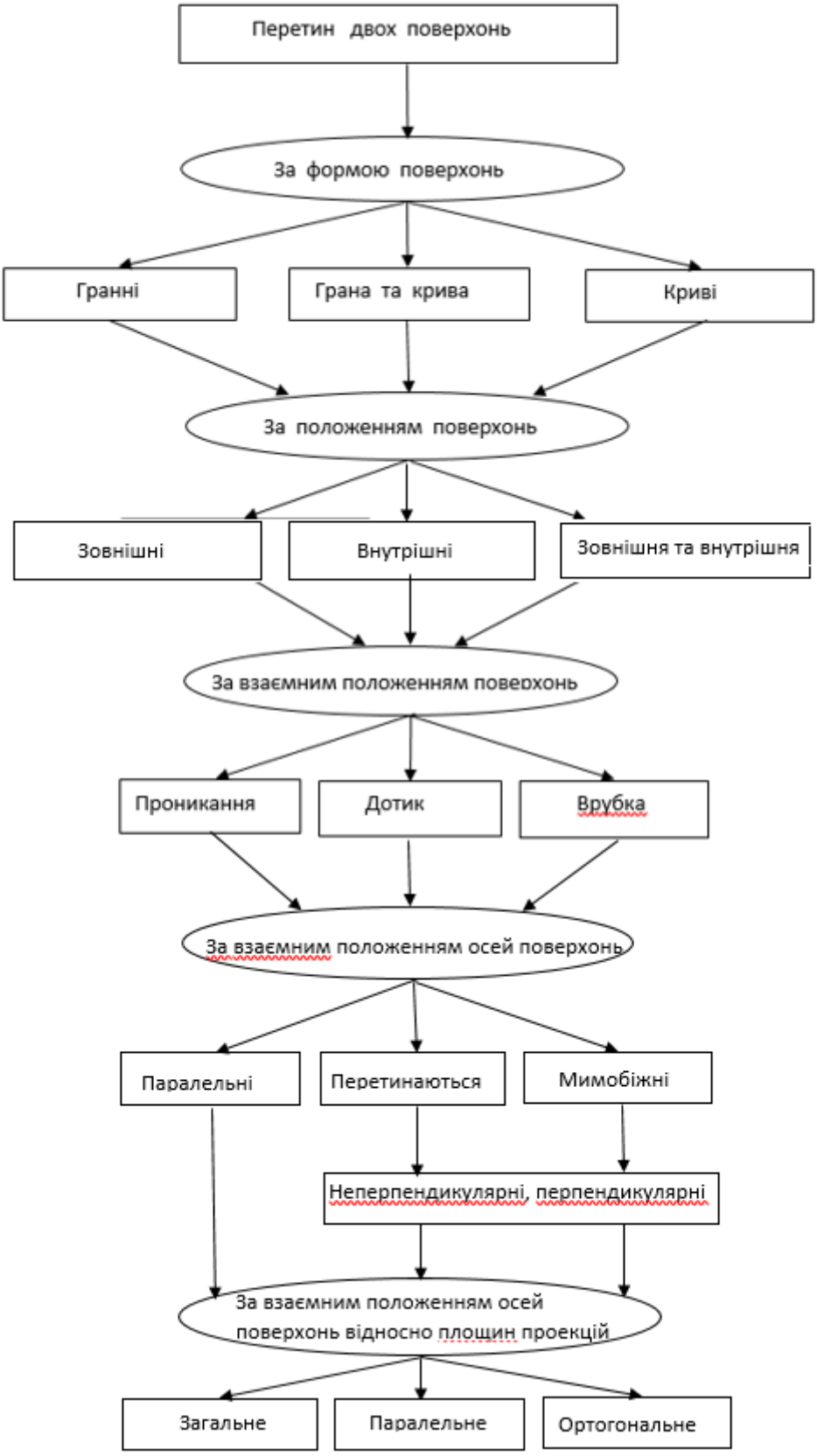


Рис. 1 Схема аналізу завдання двох поверхонь

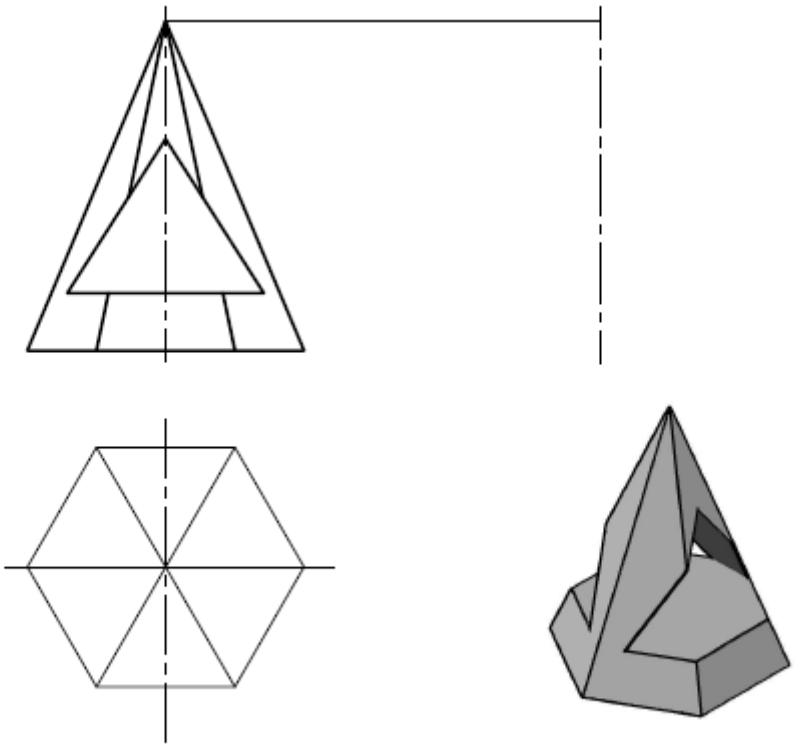
© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

Побудова лінії перетину двох поверхонь спрощується з використанням комп'ютерних технологій, але потребує достатнього рівня просторового уявлення для читання, аналізу зображень предметів на площині.

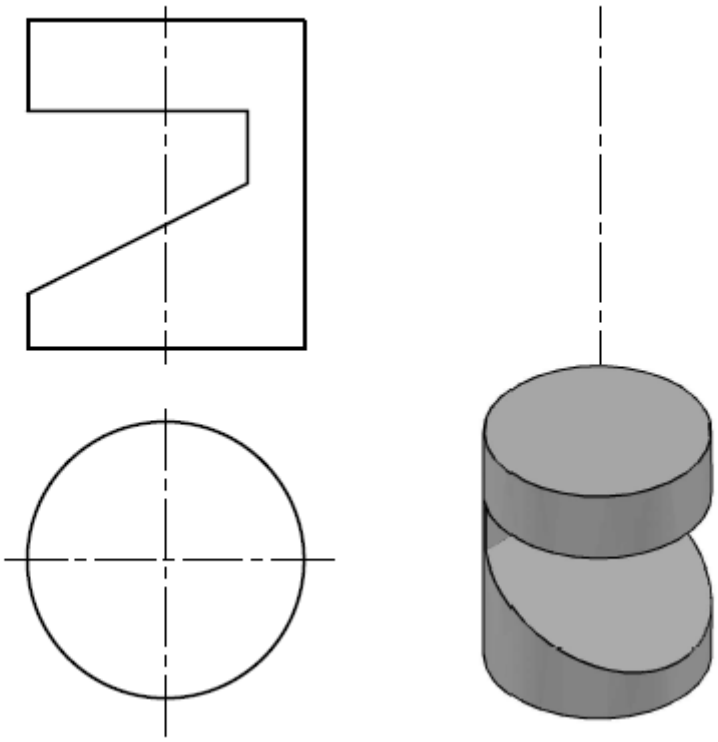
Можна скласти завдання з нарисної геометрії за темами і тільки оцінити за їх допомогою просторове уявлення у студента , але не розвинути, не покращити його. У багатьох теперішніх студентів є проблеми з просторовим уявленням. Необхідно ці проблеми вирішити за допомогою вивчання курсу інженерної графіки. Умови скороченого курсу (18 годин лекцій,18 годин практичних занять з нарисної геометрії і 18 годин технічного креслення) вимагають оптимального, найбільш ефективного вибору завдань з нарисної геометрії для розвитку просторового мислення.

© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

є)

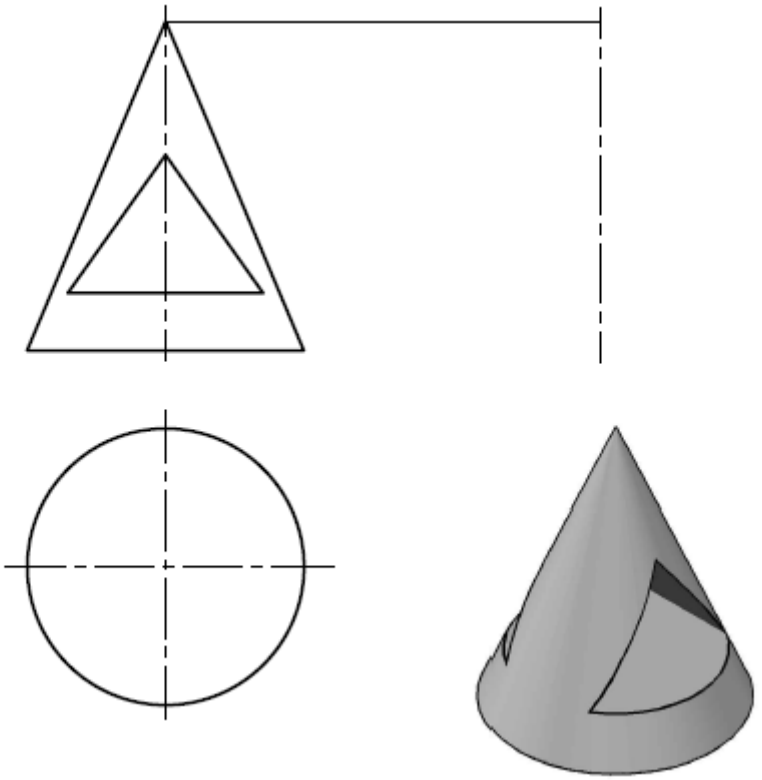


ж)

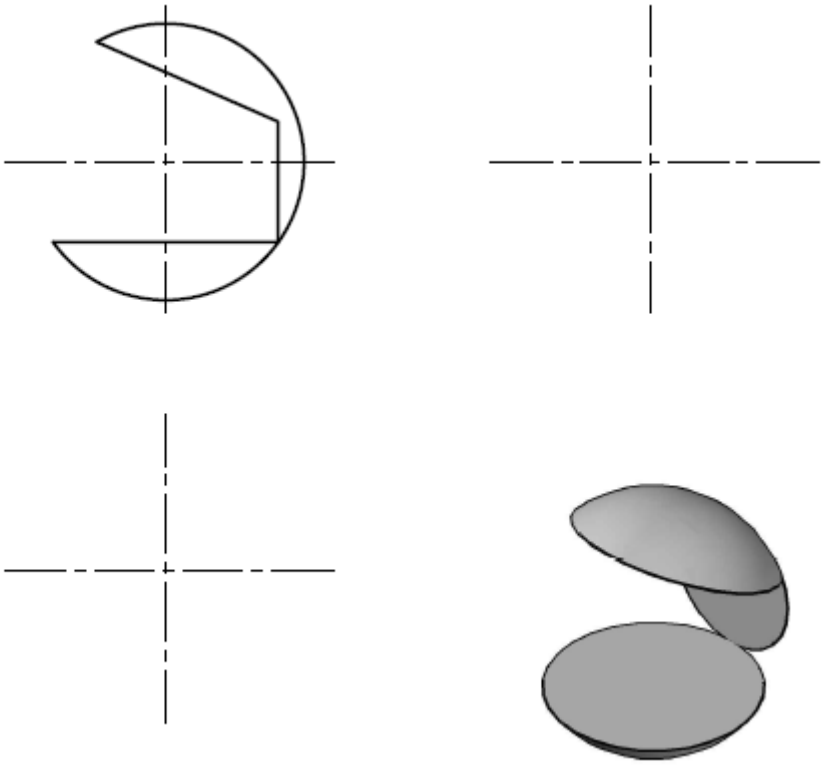


© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

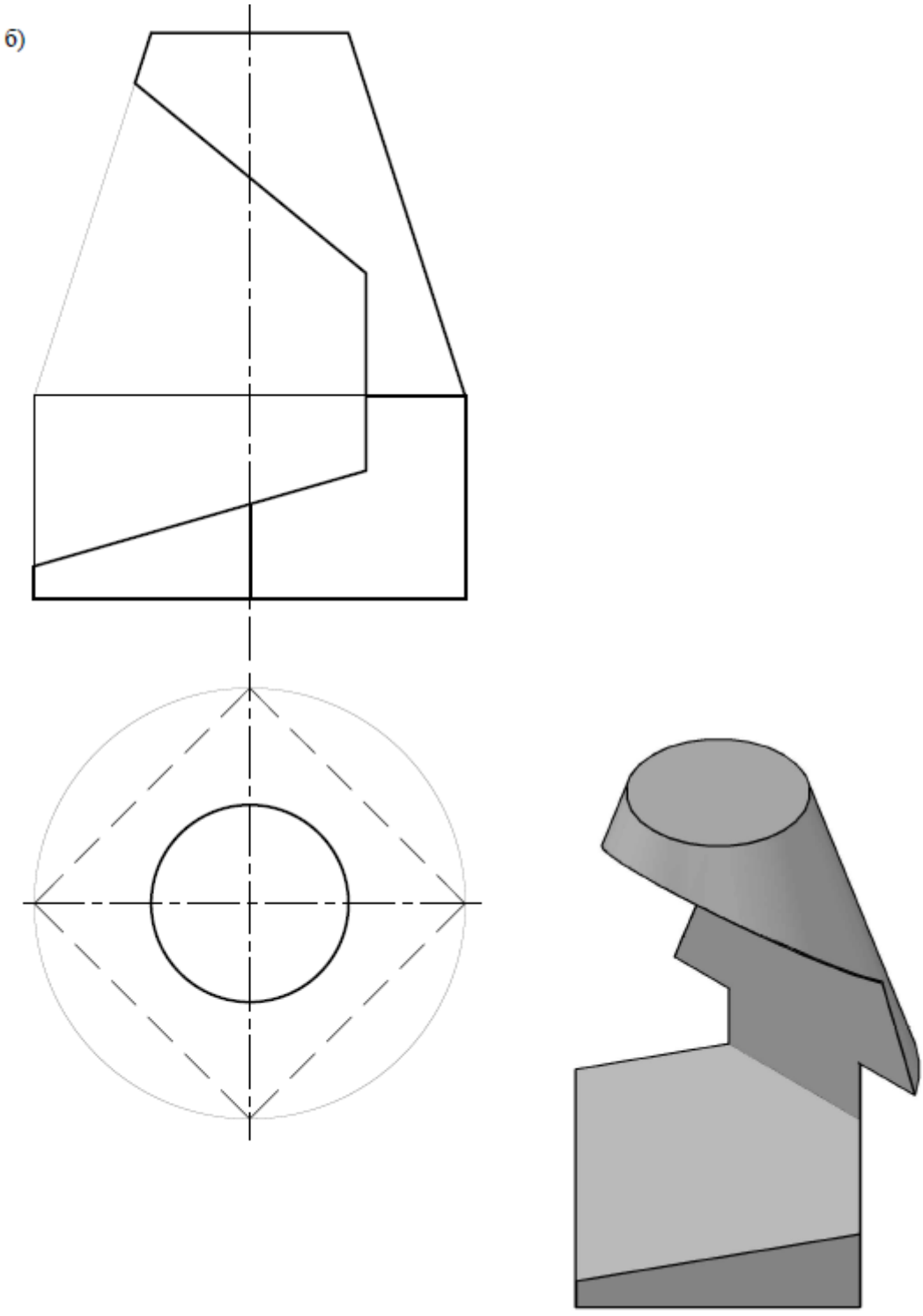
з)



и)



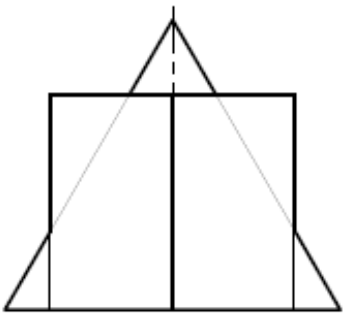
© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.



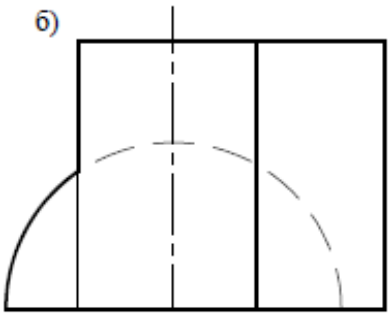
© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

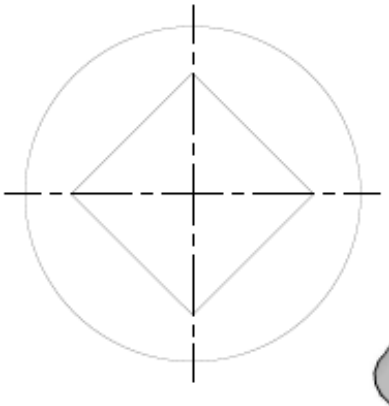
57. Побудувати проекції ліній перетину поверхонь двох тіл.

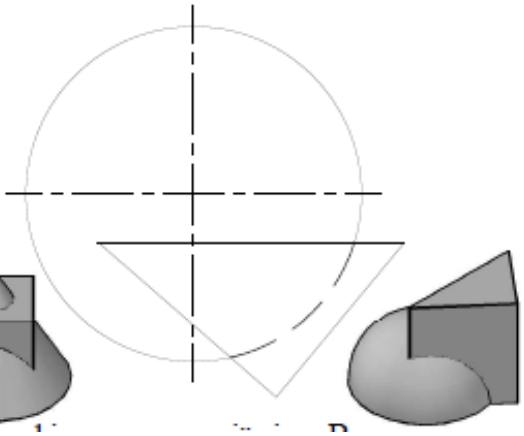
а)



б)







© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

59. Побудувати проекції лінії перетину поверхонь двох тіл.

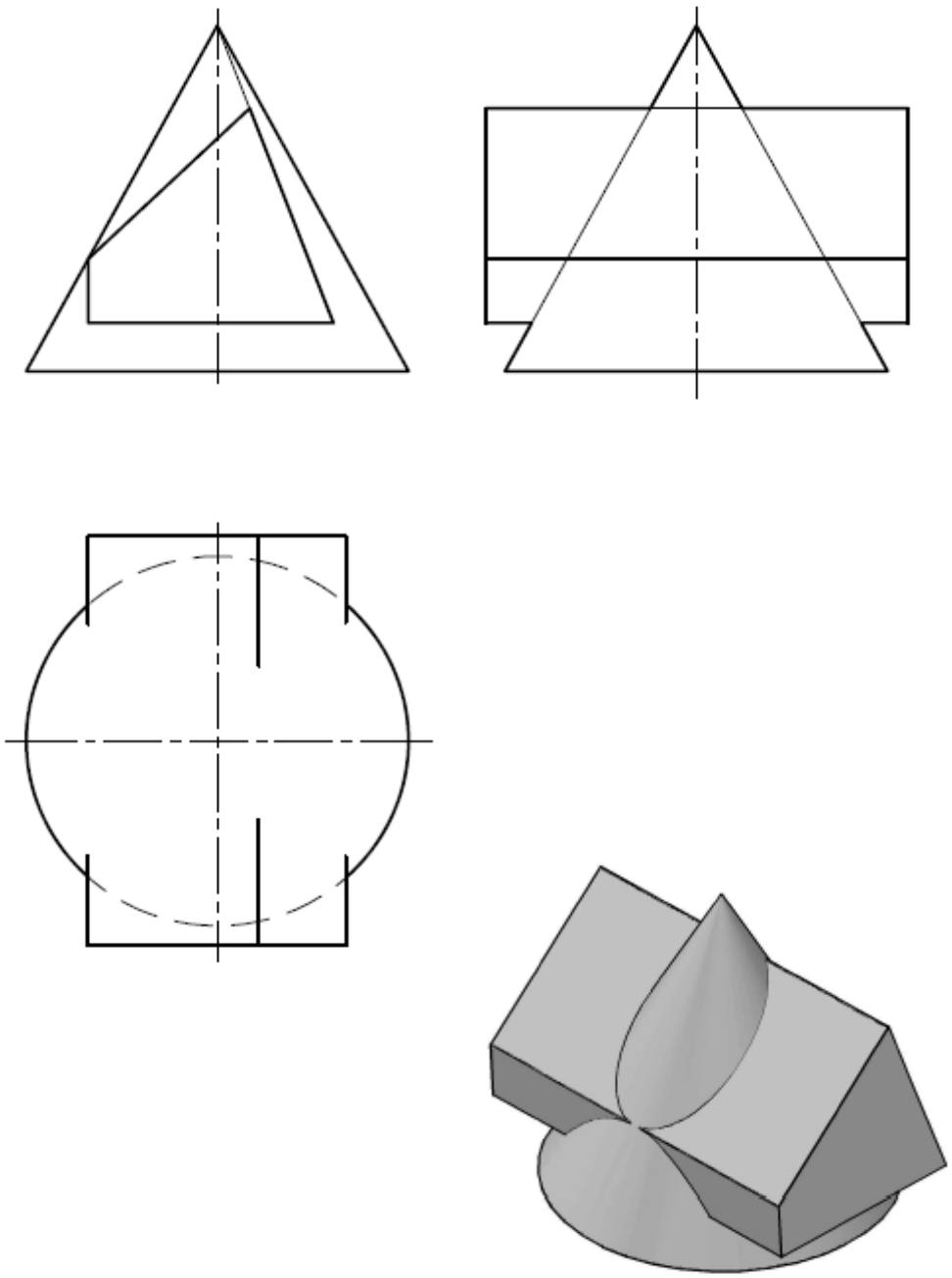


Рис.2. Приклад завдань з теми

Задачі наведені таким чином, щоб:

- за меншою кількістю задач розглянути найбільшу кількість різних варіантів завдань з теми (див.рис.1);

© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

- в порівнянні побачити різницю побудов за одним алгоритмом, відчути побудови в процесі розв'язання задачі з відповідним просторовим уявленням , закласти просторове мислення для розглядання будь-якої задачі з теми;
- надати можливість розв'язання однієї задачі викладачем, як приклад, а іншої - самостійно студентом;
- надати можливість використовувати частину наведених задач з робочого зошита на лекції, як приклад, для підвищення ефективності лекції;
- надати можливість змінювати кількість розглянутих задач на лекції, на практичних заняттях та самостійної роботи залежно від рівня підготовки студентів;
- надати можливість змінювати задачі до лекційного, аудиторного та самостійного розв'язання за умовою;
- за допомогою просторового зображення задачі спростити її уявлення, тобто підвищити ефективність вивчення теми для студентів, які мають різний рівень просторового мислення;
- більшість задач побудови лінії перетину вирішуються за характерними точками трьох видів – точки перетину ребер однієї поверхні з іншою; спільні точки поверхонь, які лежать на обрисах; характерні точки кривих другого порядку (точки великої та малої осей еліпса, вершини гіперболи, параболи тощо).

Розглянуті можливості наведених задач зошита з теми дозволяють найбільш якісно вивчити загальний алгоритм розв'язання задачі побудови лінії перетину двох поверхонь, отримати практичні навички побудов, моделювання спільної лінії перетину поверхонь для вирішення геометричних інженерних задач за заданими параметрами та розвитку просторового мислення, що необхідно в процесі роботи з використанням комп'ютерних технологій.

Список источников:

1. Ванін В. В. Інженерна графіка. [Текст]/ В. В. Ванін, В. В. Перевертун, Т. М. Надкернична, Г. Г. Власюк. – К.: Видавнича група BHV, 2009. – 400 с.

2. Гордон В.О. Курс начертательной геометрии [Текст]:учебное пособие / Под. ред. Ю.Б. Иванова. – 23-е изд., перераб. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит.,1988. – 272 с.

© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

3. Баскова Г. В. К вопросу изучения курса «Инженерная графика» / Г. В**.** Баскова, Е. П. Колосова, М. В. Лазарчук, К. В. Горбатенко. - Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]: матеріали XIV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 26 березня 2021 р.). Київ, 2021. – С. 236-244 .

4. Баскова Г. В. К вопросу повышения качества знаний студентов по курсу «Инженерная графика» / Г.В. Баскова, Е. П. Колосова, М. В.Лазарчук , К. В. Горбатенко. –SCIENTIFIC COLLETION «INTERCONF» № 97, February, 2022:The issue contains: Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference «INTERNATIONAL FORUM: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS ».Melbourne, Australia, 6-8.02.2022.- C.151-157.

5. Баскова Г.В. До питання передачі зорового сприйняття на площині./ Г. В. Баскова, Н.В. Міхлевська, Я. В. Герасименко, Косінська А. А. - – Матеріали X-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів. аспірантів та молодих вчених «Прикладна геометрія, дизайн. об’єкти інтелектуальної власності та інноваційна діяльність студентів та молодих вчених». Вип.10. – К.: Політехніка, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – С. 31–34.

6. Баскова Г. В. К вопросу изучения курса «Инженерная графика» / Г.В. Баскова, Е. П. Колосова, Н. В. Михлевская, Я. В. Герасименко. –SCIENTIFIC COLLETION «INTERCONF» № 66, July, 2021:The issue contains: Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference «Challenges in science of nowadays».Washington, USA, 16-18.07.2021.- C.103-112.

© Баскова Г.В., Колосова О.П., Лазарчук М.В., Горбатенко К.В.

STEM-ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗДІЙСНЮВАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ НА МАТЕРІАЛІ МАТЕМАТИЧНОГО ЗМІСТУ

Дика Наталя Дмитрівна
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти
Криворізького державного педагогічного університету
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8868-0033

Кумпан Яна Олегівна
здобувач першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти спеціальності
013 Початкова освіта Криворізького державного педагогічного університету

Освітній простір сьогодення швидко змінюється, відповідно збільшується і коло різних освітніх технологій. Метою Державного стандарту початкової освіти [2], в основу якого покладено компетентнісний підхід, є всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованої взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору, самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності. На нашу думку однією із освітніх технологій, спрямованих на вирішення цієї проблеми є STEM-технологія.

Обґрунтуванням теоретико-методологічних засад STEM-освіти займалися ряд вчених, зокрема, Г. Альштуллер, В. Величко, С. Горбенко, О. Данилова, О. Лозова, О. Патрикеєва.

Особливості використання STEM-технології у природничо-математичному ракурсі розкрито в працях О. Барни, О. Бутурліна, Т. Бережної, Д. Васильєва, Н. Гончарова, І. Сліпухіна, І. Стеценко.

© Дика Н.Д., Кумпан Я.О.

З практичної точки зору STEM-освіту досліджували на уроках математики в сучасній школі такі вчені, як Л. Головченко, В. Мельниченко, І. Мирна, І. Міхєєва, О. Остапенко, Т. Павлік, С. Петренчук, Н. Хильчук, М. Чемерис, О. Якимчук.

Нижче розглянемо зміст поняття "дослідження", яке вбачаємо основою досліджуваної проблеми.

У даний час дослідження все частіше трактують як процес пошуку невідомого, нових знань, одне із видів пізнавальної діяльності. Існують такі дослідження як наукове та педагогічне.

За переконанням Ю. Дубілей, О. Мантур-Чубата, А. Міхалець наукове дослідження – процес, який є систематичним та спрямованим на вивчення певних об’єктів [3, с. 10].

У словнику з професійної педагогіки наукове дослідження тлумачиться як постановка та розв’язання об’єктивно нової проблеми (завдання), отримання об’єктивно нових знань [7, с. 63].

Педагогічне дослідження В. Ортинським трактується як спеціально організований науковий процес пізнання педагогічного середовища, педагогічних явищ, фактів, суб’єктів та об’єктів педагогічної взаємодії в умовах діяльності, а також зв’язків і відносин між ними [5, с. 40].

С. Гончаренко розуміє педагогічне дослідження як процес і результат наукової діяльності, спрямовані на одержання нових знань про закономірності процесу навчання, виховання і розвитку особистості, про структуру, теорію, методику і технологію організації навчально-виховного процесу, його зміст, принципи, організаційні методи і прийоми [1, с. 13].

З огляду на вищенаведені означення поняття "дослідження", узагальнюємо подальше трактування даної дефініції, як цілеспрямований процес навчальної діяльності зі всебічного пізнання певного явища, спрямований на здобуття нових знань у здобувачів освіти.

© Дика Н.Д., Кумпан Я.О.

Ефективним засобом розвитку умінь учнів початкової школи здійснювати дослідження, на нашу думку, є STEM-технологія, за допомогою якої учні матимуть змогу всебічно пізнати об'єкти та явища навколишнього середовища та використовувати ці знання на практиці.

STEM-технологія ґрунтується на основних принципах, таких як інтеграція та дослідницько-проєктна діяльність.

Інтегрований підхід до навчання дає змогу поєднати між собою навчальні предмети, зміст яких різнобічно вивчатиметься в початковій школі навколо конкретної теми. Таким чином, відбуватиметься різностороннє вивчення об’єктів і явищ, спрямованих на одержання знань, які можуть використати здобувачі освіти у своєму житті.

Дослідницько-проєктна діяльність є необхідною у початковій школі, адже в процесі її роботи учні проводять досліди, експерименти, виконують різноманітні проєкти. Завдяки цьому в учнів розвивається творче, критичне мислення, винахідливість, інтуїція, вміння знайти правильне рішення, виправити помилку, розширюється уявлення про світ.

За нашим переконанням, щоб застосування STEM-технології на уроках у початковій школі було результативним, учителям важливо дотримуватися пропонованих нами рекомендацій щодо використання даної технології.

Пам’ятати, що STEM-технологія не мета уроку, а лише засіб навчання, оскільки в початковій школі реалізувати такий підхід можливо за допомогою певних завдань.

Використовувати STEM-технологію не лише для самостійного здобуття знань учнями, а й для їх закріплення і перевірки.

Використовувати елементи STEM-технології на уроках природничо-математичного циклу.

Надавати інструктаж здобувачам освіти щодо вирішення нових завдань, дослідів, проєктів даної технології.

© Дика Н.Д., Кумпан Я.О.

Пропонуємо приклади завдань математичного змісту щодо розвитку умінь учнів початкової школи здійснювати дослідження засобами STEM-технології. Дані завдання можна застосовувати на уроках математики в 3 класі. Завдання були складені відповідно до типової освітньої програми [6], з метою розвитку уміння учнів здійснювати дослідження.

Завдання 1. Здобувачам освіти пропонується листівка (рис. 1) та завдання з нею (рис. 2).

У тебе скоро день народження. Тобі необхідно визначитися з кількістю гостей та підготувати запрошення. Розглянь листівку і дай відповіді на запитання.

Рис. 1. Листівка на день народження

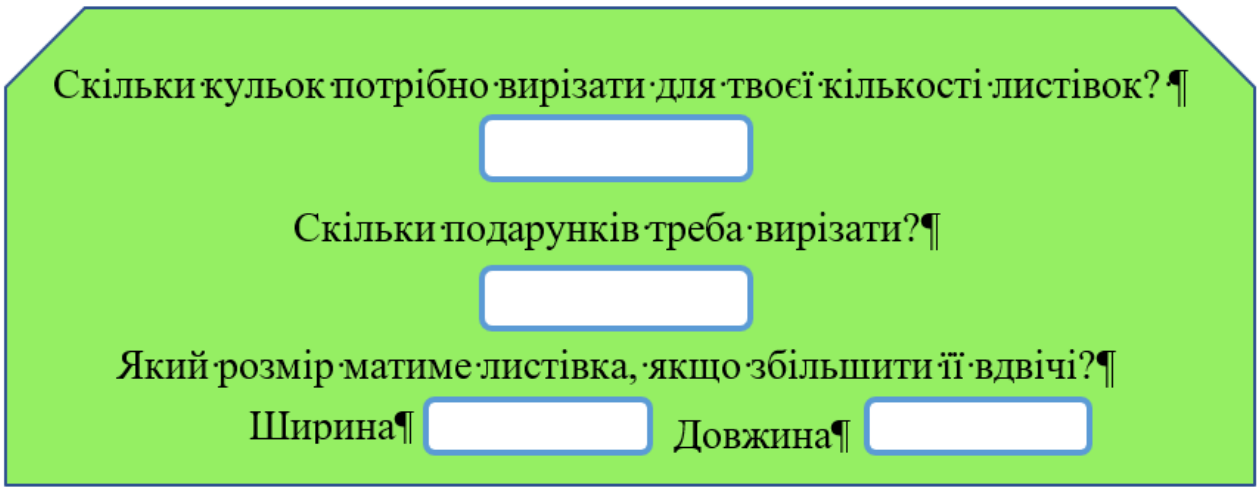


Рис. 2. Завдання до листівки

© Дика Н.Д., Кумпан Я.О.

Завдання 2. Учням пропонуються розглянути рисунок (рис. 3) та вирішити завдання.

Якщо ти подорожуєш іншими країнами, то тобі необхідно не забувати перевести годинник. Зазнач час прибуття та визнач місцевий час у різних державах.

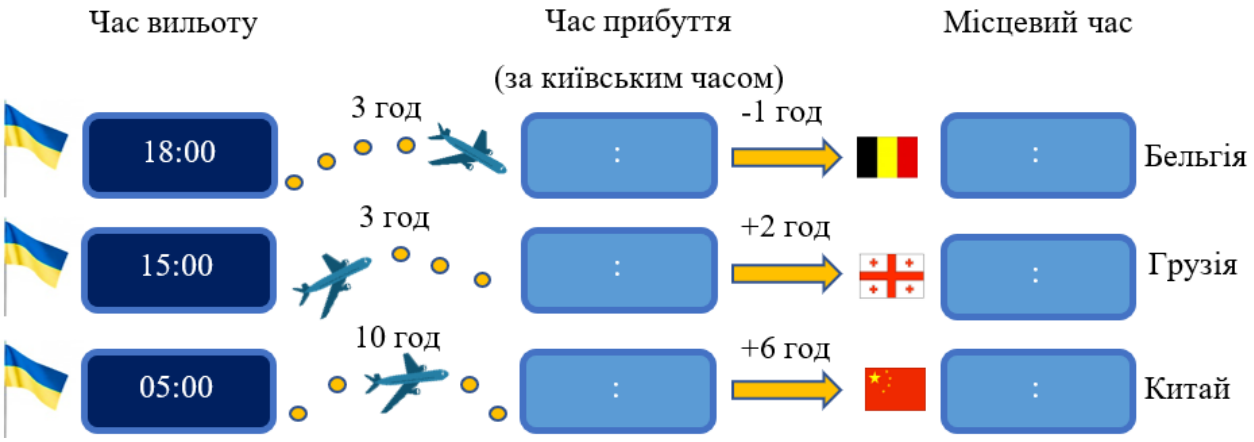


Рис. 3. Табло в аеропорту

Завдання 3. Учням пропонуються фігури (рис. 4) та завдання з логічним навантаженням.

Як наведені нижче фігури розрізати по прямій на дві частини так, щоб із цих частин можна було скласти квадрат?

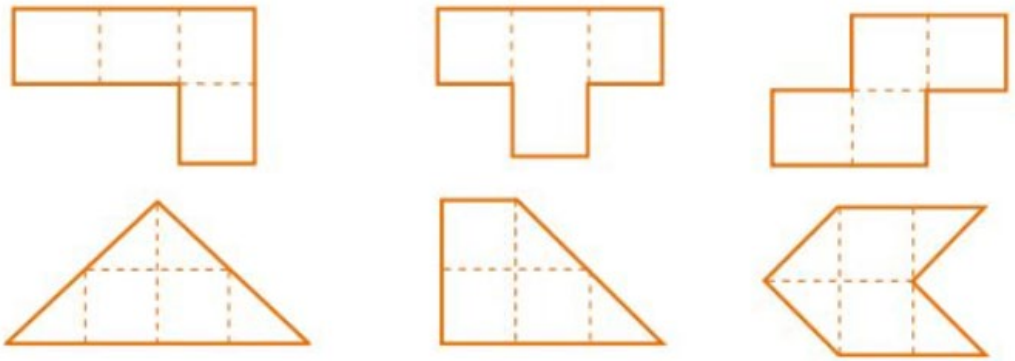


Рис. 4. Геометричні фігури

Отже, в умовах Нової української школи проблема розвитку умінь учнів початкової школи здійснювати дослідження за допомогою STEM-технології є актуальною і важливою. Впровадження STEM-технології у навчальний процес

© *Дика Н.Д., Кумпан Я.О.*

передбачає сприяння формуванню у здобувачів освіти позитивного ставлення до дослідницької діяльності, розвитку мислення та здібностей до винахідництва, стимулюванню інтересу учнів до подальшого пізнання оточуючого світу.

Список використаних джерел

1. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
2. Державний стандарт початкової освіти. URL : http://dano.dp.ua/attachments/article/303/ (дата звернення: 20.01.2022)
3. Дубілей Ю. А., О. Мантур-Чубата, Міхалець А. В. Особливості наукового дослідження у сучасному світі. 2018. Вип. 21. С. 9–11.
4. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. *URL* : https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf (дата звернення: 20.02.2022)
5. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 40 с.
6. Савченко О. Я., Шиян Р. Б. Типові освітні програми для закладів середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. К. : Видавництво «Світоч», 2019. 336 с.
7. Словник-довідник з професійної педагогіки / за заг. ред. А. В. Семенової. Одеса : Пальміра, 2006. 220 с.

© Дика Н.Д., Кумпан Я.О.

ЗНАЧЕННЯ НАОЧНИХ ПОСІБНИКІВ У ФОРМУВАННІ ВМІНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПРАЦЮВАТИ З ІНФОРМАЦІЄЮ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Дика Наталя Дмитрівна
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти
Криворізького державного педагогічного університету
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8868-0033

Мельниченко Вікторія Юріївна
здобувач першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти спеціальності
013 Початкова освіта Криворізького державного педагогічного університету

Однією з вимог, що висуваються до здобувачів освіти у процесі вивчення математичної освітньої галузі, як зазначено в Державному стандарті початкової освіти [1], є здатність розпізнавати і моделювати процеси та ситуації з повсякденного життя, які можна розв’язувати із застосуванням математичних методів. Постійне використання наочних посібників під час опанування змістовних математичних понять, просторових відношень, кількісних уявлень, проблемних ситуацій із сюжетним змістом, на нашу думку, сприятиме досягненню поставленої мети.

Дану проблематику досліджували в своїх працях Б.Г. Ананьєв, Л.С. Виготський, Є.Є. Кравцова, О.М. Леонтьєв, А.С. Макаренко, С.Л. Рубінштейн, К.Д. Ушинський, А.В. Луначарський та інші.

У процесі дослідження нашої проблеми було проведено експериментальну роботу задля з'ясування значення наочних посібників у формуванні вмінь працювати з інформацією на уроках математики у початковій школі.

© Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.

Під час проведення експерименту щодо використання наочних посібників при розв'язанні задач на знаходження четвертого пропорційного, нами було проведено спостереження за роботою учнів на уроках математики, а саме за вмінням працювати з інформацією.

Спираючись на орієнтовні вимоги до оцінювання результатів навчання учнів 3–4 класів з мовно – літературної галузі [18], нами було інтерпретовано дані вимоги стосовно математичної освітньої галузі. Виділено наступні чотири рівні вміння працювати з інформацією.

Початковий рівень – учні перетворюють усну інформацію в іншу форму представлення (асоціативні схеми, таблиці) за шаблоном, потребують детального кількаразового пояснення; припускаються помилок під час відтворення почутої інформації; відчувають труднощі у визначенні помилок, навіть після допомоги вчителя; не можуть співвіднести структуру схеми, таблиці з почутою інформацією.

Середній рівень – учні перетворюють усну інформацію в іншу форму представлення за інструкцією, у разі труднощів звертаються до вчителя за допомогою; відтворюють почуту інформацію, іноді з допомогою вчителя; здатні запропонувати уточнення до власних робіт після допомоги вчителя; визначають структуру таблиці, асоціативної схеми з допомогою вчителя.

Достатній рівень – учні на даному рівні самостійно перетворюють усну інформацію в іншу форму представлення, узагальнюють її; ілюструють окремими прикладами власні відповіді, судження; здатні запропонувати уточнення до власних робіт, їх коригування (за потреби); цілісно сприймають почуту інформацію; створюють асоціативну схему, таблицю на основі засвоєних зразків.

Високий рівень – учні перетворюють усну інформацію в іншу форму представлення під опосередкованим керівництвом учителя; аналізують, класифікують, узагальнюють інформацію; ілюструє прикладами власні відповіді, судження; здатні до самостійного аналізу власних робіт, їх

© Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.

коригування та уточнення (за потреби); цілісно сприймають почуту інформацію; здатні запропонувати власну структуру асоціативної схеми, таблиці.

Спостерігаючи за роботою учнів на уроках математики, ми аналізували їх діяльність у відповідності до запропонованих вище рівнів. В кінці проведеної роботи ми дійшли таких висновків (див. табл. 1).

Таблиця 1 Результати спостереження

Результат	**Рівні**			
	Початковий	**Середній**	**Достатній**	**Високий**
Кількісні характеристики	3 учня (11%)	7 учнів (26 %)	12 учнів (44, 5 %)	5 учнів (18,5 %)

Таким чином, можна сказати, що переважна більшість класу засвоює інформацію на рівні вище середнього.

Для експериментальної роботи нами були обрані задачі на знаходження четвертого пропорційного. Так як саме вони за навчальною програмою вивчалися учнями в період проходження виробничої практики.

Для прикладу демонструємо аналіз ефективності розв’язання задач у різних формах, з використанням різних наочних посібників.

Розглянемо аналіз ефективності розв’язання першої задачі.

Варіант 1 (Текстовий)

Задача 1. Вартість трьох ялинкових прикрас і вартість чотирьох пакетів "дощику" − однакові. Ціна однієї прикраси становить 8 гривень. Визнач ціну пакета «дощику» [5, с. 54].

- Про що йдеться в умові задачі?
- Яка це задача*?*
- За якими ознаками її можна "впізнати"?
- Яка величина є однаковою?

Варіант 2 (Демонстраційна картка)

© Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.

Подаємо умову задачі у вигляді демонстраційної картки, при цьому текстовий запис умови задачі перед дітьми. Для того, щоб учні, могли зіставити дві форми подачі умови.

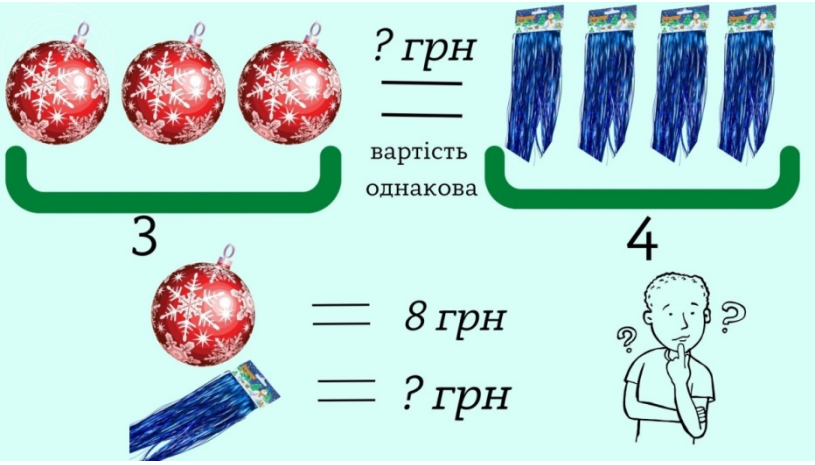


Рис. 1. Демонстраційна картка

Таким чином, створено графічне подання умови задачі за яким діти можуть самостійно скласти коротку умову у вигляді таблиці до задачі (див. рис. 2).

	Ціна 1 (грн)	Кількість	Вартість (грн)
Пр.	8	3	?
Д.	?	4	?

однаковий

Рис. 2. Коротка умова до задачі

Система освіти дає змогу сучасним вчителям використовувати різноманітні технології, які оптимізують та покращують загальний навчальний процес. Наразі їх багато, тому кожен вчитель має можливість обрати ті, які сприяють покращенню навчання учнів, розвитку їх пізнавальної діяльності, стимулюють творче мислення.

© Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.

У своїй практиці я вирішила використати новітню технологію – ментальні карти, для розв'язання задачі. Так в одному із своїх уроків я представила умову задачі у вигляді розумної карти.

Тому пропоную проаналізувати ефективність розв'язання задач з використанням карти розуму.

Варіант 1 (Текстовий)

Задача 2. Качці на 6 місяців потрібно 30 кг зерна. На скільки місяців качці вистачить 45 кг зерна за тієї ж норми годування?

- Про що йдеться в умові задачі?
- Яка це задача?
- За якими ознаками її можна "впізнати"?
- Яка величина є однаковою?

Варіант 2 (Ментальна карта)

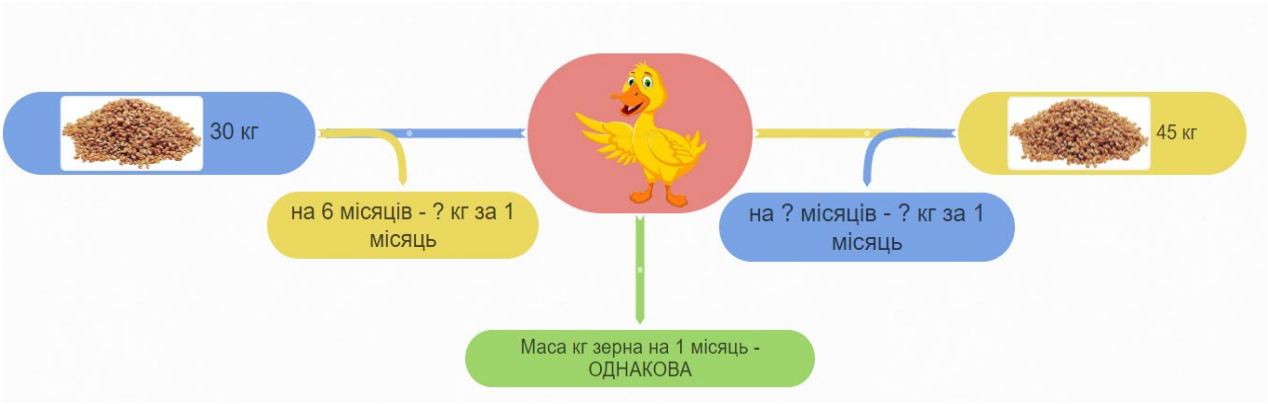


Рис. 3 Ментальна карта

Таким чином за допомогою інтелект – карти в учнів відбувається візуалізація мислення, розвивається логічне і творче мислення. Важливо, щоб вона була яскравою і не містила зайвих елементів.

Проведено експеримент по оцінці ефективності наочного сприйняття математичної інформації учнями 3 – А класу. В експерименті брали участь 27 учнів. Ми проаналізували 3 задачі на знаходження четвертого пропорційного. Розв'язання кожної задачі ми подали у вигляді двох варіантів: текстовому і

© Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.

наочному. Були використані різні наочні посібники, такі як: демонстраційна картка, ментальна карта.

План проведення експерименту:

1. Задаємо текстовий варіант задачі без мотивації до її розв'язання. Фіксуємо дані.

2. Мотивуємо до розв'язання текстового варіанту задачі. Фіксуємо дані.

3. Задаємо наочний варіант задачі (демонстраційна картка, ментальна карта) без мотивації до її розв'язання. Фіксуємо дані.

2. Мотивуємо до розв'язання наочного варіанту задачі. Фіксуємо дані.

Спираючись на результати даної експериментальної роботи, нами було з'ясовано наступні дані дослідження (див. табл. 2).

Таблиця 2 Результати експерименту

Учні	**Текстовий варіант задачі**	**Наочний варіант задачі**
	У відсотках (%)	**У відсотках (%)**
Кількість учнів, що розв'язали задачу без мотивації	37 %	63 %
Кількість учнів, що розв'язали задачу з мотивацією	48 %	74 %
Кількість учнів, що неправильно розв'язали задачу	15 %	7 %
Кількість учнів, що правильно розв'язали задачу	85 %	100 %

Таким чином, ми бачимо певне зростання пізнавальної діяльності учнів при використанні наочного підходу у вивченні математики в 3-ому класі.

Отже, ми побачили, що використання навчальних посібників дозволяє сформувати у дитини правильне уявлення про завдання, математичні поняття. Як показує дослідження, при використанні наочних посібників для більшого ефекту демонстрований предмет або його зображення необхідно коментувати, тому що будь-яка наочність демонструє якийсь одиничний предмет, але одиничне завжди має і загальні для всіх однорідних предметів ознаки. Також

© Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.

доцільно використовувати різні види наочних посібників, щоб зрозуміти який кращий для сприймання учням.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт початкової освіти. URL : http://dano.dp.ua/attachments/article/303/ (дата звернення: 20.01.2022)
2. Орієнтовні вимоги до оцінювання результатів навчання учнів третіх і четвертих класів Нової української школи. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/novaukrschool/2021/27.01/vymohy%20do%20otsinyuvannya%20rezultativ%20navchannya%20treti%20chetverti.doc (дата звернення: 27.01.2022)
3. Савченко О. Я., Шиян Р. Б. Типові освітні програми для закладів середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. Київ : Видавництво «Світоч», 2019. 336 с.
4. Скворцова С.О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навчально – методичний посібник. Харків: Видавництво «Ранок», 2020. 320 с.
5. Скворцова С.О., Онопрієнко О. В. Математика: підручник для 3 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х ч.). Харків: Вид-во «Ранок», 2020. 136 с. : іл.

© Дика Н.Д., Мельниченко В.Ю.

ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ SOFT SKILLS У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ УПРОДОВЖ ПЕРІОДУ НАВЧАННЯ

Кут Василь Іванович
кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін факультету інформаційних технологій,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Лях Ігор Михайлович
кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін факультету інформаційних технологій,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Матяшовська Беата Олександрівна
старший викладач кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін факультету інформаційних технологій,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Маргітич Юрій Михайлович
студент факультету інформаційних технологій,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Попадич Олена Олександрівна,
доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0003-1426-4114

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

Політика сучасної освіти орієнтована на модифікацію освітніх програм закладів вищої освіти з урахуванням трендів освітнього середовища. Серед вітчизняних дослідників питанням конкурентоспроможності майбутніх фахівців та розвитку soft skills у студентів українських закладів освіти приділяли увагу К. Коваль, Н. Длугунович, О. Казачінер, Ю. Лавриш та ін. На важливості формування м'яких навичок в освітньому процесі наголошували Ю. Дроздова та О.Дубініна. Для дослідження проблемних питань означеної теми значимі результати наукових пошуків закордонних дослідників: Дж.Мітчел, Дж. Пааджанен, Т. Парсонс, К. Рана, М. Роблес тощо [5]. Однак проблема розвитку в освітньому середовищі соціальних навичок у майбутніх **фахівців з інформаційних систем та технологій** упродовж періоду навчання розглядалася здебільшого опосередковано.

М'які навички, які ще називають ключовими навичками, основними навичками, ключовими компетенціями або навичками працевлаштування – це ті бажані якості, які застосовуються на різних робочих місцях і в різних життєвих ситуаціях – такі риси, як цілісність, спілкування, ввічливість, відповідальність, професіоналізм, гнучкість і робота в команді [4 , с. 163].

Основними методами розвитку soft skills вважають: самонавчання – самостійне вивчення інформації про моделі успішної поведінки; пошук зворотнього зв'язку про успішність своєї поведінки в аспекті розвитку конкретного досвіду; навчання на досвіді інших, робота з наставником; фонові тренінги – вправи, розвиваючі певні компетенції; кейс-методи; поєднання навчання та професійної діяльності (дуальна освіта) [3, с. 33]. Опанування студентами м'яких навичок відбувається під час спілкування з колегами, викладачами, допоміжним персоналом. Набагато ефективніше це може відбуватись за активної участі здобувачів у студентському самоврядуванні, різноманітних творчих гуртках, студіях, товариствах молодих науковців, громадських об'єднаннях тощо [5, с.173]. Факт володіння соціальними

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

навичками можна визначити як функціональну грамотність. ЮНЕСКО та Європейська комісія навіть встановили мінімальний рівень такої грамотності [7].

Виходячи з мети освітньої програми «Інформаційні системи та технології» (формування цілісної системи забезпечення високоякісної підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у сфері інформаційних систем та технологій) та її унікальності (набуття ґрунтовних знань в області розробки та обслуговування інформаційних систем різної складності, формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій) [6], розглянемо технології розвитку soft skills у **майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій.**

Умовою прояву індивідуальності студента, розкриття його потенціалу є активізація його регуляції, за яких він займає активну позицію щодо використання своїх можливостей. Відомо, що активізація саморегуляції, самоорганізації, всіх видів активності (вольової, моторної, комунікативної, навчальної та ін.) студента дозволяє йому оптимально розвиватися й реалізуватися. Однак психічний розвиток не зводиться до засвоєння соціального досвіду, і головним тут є творче начало, засноване на його власній внутрішній активності, властиве кожному суб'єкту. Основою прояву суб'єктності студента у позанавчальній громадській діяльності є розвинена соціальна зрілість, сензитивний період формування якої відноситься до підліткового та юнацького віку.

Технологія полягає у необмеженому збагаченні змісту освіти, використанні інтегрованих курсів, доступу до інтернету, інтерактивних методів навчання, дистанційної взаємодії. Педагогічна технологія – це спеціальний набір форм, методів, способів, прийомів навчання та виховних засобів, що системно використовуються в освітньому процесі на основі декларованих психолого-

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

педагогічних установок, що призводить до досягнення прогнозованого освітнього результату з допустимою нормою відхилення [2].

В умовах реалізації вимог сьогодення найбільш актуальними, на нашу думку, педагогічними технологіями у навчальній та позанавчальній діяльності є:

– технологія розвитку критичного мислення (дана технологія полягає у розвитку в студента аналітичного підходу до будь-якого матеріалу. Ця технологія розрахована не на запам'ятовування матеріалу, а на постановку проблеми та пошук її вирішення);

– технологія проєктної діяльності (під технологією проєктної діяльності розуміється сукупність навчально-пізнавальних прийомів, які дозволяють вирішити ту чи іншу проблему в результаті самостійних дій за певним планом для вирішення пошукових, дослідницьких, практичних завдань, які навчаються з обов'язковою презентацією цих результатів);

– здоров'язберігаюча технологія (метою здоров'язберігаючої технології є забезпечення збереження здоров'я особистості, формування у неї необхідних знань, умінь, навичок здорового способу життя. Здоров'язберігаючі педагогічні технології включають усі аспекти впливу педагога на здоров'я на різних рівнях – інформаційному, психологічному, біоенергетичному);

– технологія проблемного навчання (це створення під час навчальної діяльності проблемних ситуацій та організація активної самостійної діяльності студентів з їх вирішення. У результаті відбувається творче оволодіння знаннями, вміннями, навичками, розвиваються розумові здібності);

– ігрова технологія (це досить велика група методів та прийомів організації педагогічного процесу у формі різних педагогічних ігор. Гра – це вид діяльності в умовах ситуацій, спрямованих на відтворення та засвоєння суспільного досвіду, в якому складається та вдосконалюється самоврядування поведінкою);

– кейс – технологія (інтерактивна технологія навчання, спрямована на формування у студентів знань, умінь, особистісних якостей на основі аналізу та

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

вирішення реальної або змодельованої проблемної ситуації в контексті професійної діяльності, представленої у вигляді кейсу);

– технологія створення предметно-розвивального середовища (розглядається як система умов, що забезпечують всю повноту розвитку діяльності людини та її особистості; включає – обстановку, об'єкти та матеріали різного функціонального значення; дозволяє педагогу вирішувати конкретні освітні завдання, залучаючи учасників до процесу пізнання та засвоєння навичок та умінь, забезпечуючи максимальний психологічний комфорт для кожного);

– технологія навчання у співпраці (співробітництво трактується як ідея спільної розвиваючої діяльності викладача та студента. Суть індивідуального підходу в тому, щоб іти не від навчального предмета, а від людини до предмета, йти від тих можливостей, які має індивід, застосовувати психолого-педагогічні діагностики особистості);

– технологія дослідницької діяльності (це методика організації освітнього процесу, що дає студентам справжні відомості про об'єкти, процеси та явища, які вони відкривають самостійно (командна, групова робота));

– інформаційно-комунікаційна технологія (ІКТ) (часто використовується як синонім до інформаційних технологій, хоча ІКТ це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, підпрограмного забезпечення, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію) [1].

Дані технології здатні ефективно розвивати м'які навички майбутніх **фахівців з інформаційних систем та технологій** упродовж періоду навчання у закладі вищої освіти як у навчальній, так і в позанавчальній діяльності, як під час оф-лайн, так і он-лайн навчання.

При застосуванні технології проєктної діяльності, беручи участь у розробці та проведенні різних заходів, студенти набувають організаторських

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

умінь: уміння керувати власною діяльністю та діяльністю студентського колективу (у т. ч. забезпечити необхідний рівень дисципліни та зацікавленості); вміння планувати свій час; проводити захід за планом, змінювати план заходу у разі непередбачених обставин (рис. 1).

Рис. 1. Застосування технологій проєктної діяльності на факультеті інформаційних технологій УжНУ

Технологія проблемного навчання на факультеті інформаційних технологій активно застосовується у підведенні підсумків діяльності студентських організацій на зборах, звітно-виборних конференціях (рис. 2). Студенти виявляють здатність до професійної рефлексії та самоаналізу, аналітичні та діагностичні вміння, вміння оцінити результати своєї роботи та діяльності колег, визначити характер труднощів та їх причини, готовність приймати критичні зауваження і виходячи з них коригувати процес діяльності. Проєктувальні, організаторські та управлінські вміння мають узагальнений характер та забезпечують формування у студентів низки ключових компетенцій.

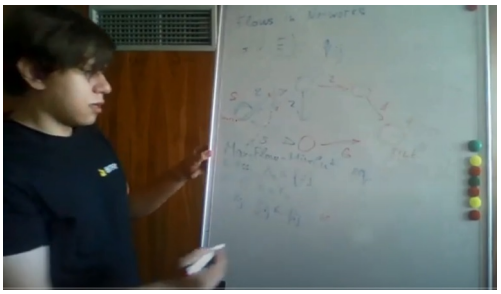


Рис. 2. Застосування технологій проблемного навчання на факультеті інформаційних технологій УжНУ

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

Технології створення предметно-розвивального середовища у комп'ютерників завжди присутні при командній роботі (рис. 3). Завдяки цим технологіям м'які навички розвиваються дуже ефективно.

Рис. 3. Застосування створення предметно-розвивального середовища на факультеті інформаційних технологій УжНУ

Таким чином, найбільш практиковані технології розвитку soft skills у майбутніх **фахівців з інформаційних систем та технологій** у навчальній та позанавчальній (за умови он-лайн та оф-лайн навчання) діяльності можна виділити поряд з традиційними педагогічними технологіями такі: проєктної діяльності, проблемного навчання та створення предметно-розвивального середовища.

Список використаних джерел

1.Вікіпедія. https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні_технології (дата звернення: 01.05.2022).

2.Длугунович Н. А. Softskills як необхідна складова підготовки IT-фахівців. Вісник Хмельницького національногоуніверситету. Технічні науки. 2014. № 6. С. 239–242. URL: http://nbuv.gov.ua/ UJRN/Vchnu_tekh_2014_6_47 (дата звернення: 20.05.2022).

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

3.Дроздова Ю. В., Дубініна О. В. Концептуальні підходи до визначення «softskills» у сучасних освітніх та професійних моделях. Softskills – невід'ємні аспекти формування конкурентоспро- можності студентів у XXI столітті: тези доповідей (Київ, 21 лютого 2020 р.). Київ: Київ. нац. торг. - екон. ун-т, 2020. С. 31–34.

4.Коваль К. Розвиток «softskills» у студентів – один із важливих чинників працевлаштування. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2015. № 2. С. 162–167.

5.Медвідь Т., Терешенко Н. Формування soft skills у процесі фахової підготовки майбутніх хореографів. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. Вип. 4, 2021. С 165-178.

6.Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». URL: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/45011 (дата звернення: 04.05.2022).

7.Europe Direct is a service to help you find answers to your questions about the European Union. *British Council*: website. URL: http://www.britishcouncil.org/sites/britishcouncil.uk2/files/youth-in-action-keycomp-en.pdf (дата звернення: 01.05.2022).

© Кут В.І., Лях І.М., Матяшовська Б.О., Маргітич Ю.М., Попадич О.О.

ПРОБЛЕМАТИКА У СФЕРІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ПІДГОТОВКИ ПОЛІГРАФОЛОГІВ В УКРАЇНІ

Мотлях Олександр Іванович,
доктор юридичних наук, професор,
завідувач наукової лабораторії з проблем
психологічного забезпечення та
психофізіологічних досліджень ННІЗДН
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ. Україна

Сучасна популяризація діяльності із застосуванням поліграфа в Україні та отриманих за його допомоги вагомих результатів для вирішення нагальних питань конкретної сфери чи напряму дослідження, разом із здобутками викликала і низку проблемних аспектів, які потребують свого вирішення. Одним із ключових проблемним питань є базова профілююча освіта спеціаліста поліграфолога після якої він буде фахово надавати послуги в зазначеній галузі знань. Питання відкрите, дискусійне й поки що перебуває у площині невизначеності. Побутують різні трактування науковців і практиків вивчення питань поліграфології щодо їх розв'язку. Частина дослідників цього неординарного питання доходять думки, що це мають бути базові знання психолога, які формують основу знань поліграфології з додаванням навичок роботи майбутнього спеціаліста на поліграфі. Знання психології мають відображення у тестах-стимулах і від правильності їх побудови залежить якість проведеного дослідження. Тобто, психологічний вплив слів-подразників викликає відповідне емоційне збудження в досліджуваної особи із застосуванням поліграфа. Поєднання психології з кібернетикою та інформатикою дає позитивний імпульс для розвитку сучасної поліграфології.

© Мотлях О.І.

Інші ж віддають перевагу юридичній освіті, адже процедура проведення психофізіологічного дослідження із застосуванням поліграфа має багато спільного з процесуальною діяльністю, зокрема слідчими (розшуковими) діями такими як допит, слідчий експеримент, тактика пред'явлення для впізнання. Схожість полягає у застосуванні тактичних прийомів, які в своїй основі є психологічними, зокрема у питаннях кримінального судочинства. Поліграфолог як і слідчий для кожної процедури дослідження підбирає індивідуальну тактику, яка передбачає собою конкретну мету і завдання. Це може бути комунікативне спілкування на етапі підготовки до проведення поліграфологічного дослідження (передтестова бесіда), що направлене на пізнання досліджуваної особи або застосування відповідних тестів-стимулів спрямованих на встановлення протидії збоку нещирих суб'єктів дослідження тощо. Або ж демонстрування результатів пробних стимулюючих тестів, які орієнтовані на демонстрування досліджуваній особі варіантів неможливості обдурити поліграф і приховати брехню людини.

Ще частина вчених і практиків наголошують на базовій освіті медика, бо багато в чому поліграфологія є дотичною до медицини і технічне приладдя частково запозичене саме з цієї науки (манжета для вимірювання тиску, датчики дихання). Відображення отриманих реакцій на комп'ютерних поліграмах, на їх думку, – це також є їх сферою діяльності, оскільки медики володіють знаннями розшифрування цих даних і тому подібне. Єдності у цьому проблемному питання немає і до нині, хоча, варто погодитися, що його центр тяжіння більше зміщений до базової освіти психолога, адже знання психології беруть гору над рештою знань, які об'єднує в собі поліграфологія.

Побутує думка й іншої групи науковців, які не роблять акцент на конкретній вищій освіті, яку здобула особа, що планує перекваліфікуватися на поліграфолога. Аргументуючи це тим, що не кожна особа, яка має вищу освіту психолога, юриста, медика, кібернетика тощо здатна стати поліграфологом. На їх думку, окрім базової освіти має бути ще й низка інших важливих для цього процесу якостей поліграфолога як набутих, так і природніх (такт, критичне

© *Мотлях О.І.*

мислення, комунікація). І що далеко не всі особи з вищою освітою, навіть наближеною до поліграфології, здатні володіти цими знаннями і вміннями їх застосувати на практиці, тому й не варто зосереджувати свою увагу тільки на освіті, яка найбільше представлена у поліграфології. По суті вони праві, адже психологічні знання така особа отримує в процесі цільового навчання на поліграфолога, які їй додаються до здобутої раніше вищої освіти спеціаліста чи магістра. Його входження в професію відбуватиметься поступово з урахуванням набутих теоретичних знань поліграфології у поєднанні з практикою, якої особа отримає в процесі своєї діяльності у цій специфічній галузі знань. Надалі поліграфолог формуватиме свої знання практично самостійно, у кращому випадку під патронатом свого наставника, у якого пройшов/пройшла таке цільове навчання та працюючих у цій професії «колег по цеху». У цьому випадку суттєвою може бути міжнародна практика, згідно якої поліграфолог початківець повинен працювати не менше одного року в реальних умовах після закінчення навчання під постійним контролем (наглядом) провідного наставника, переймати його досвід і надалі самоудосконалюватися. На їх думку, такий термін часу є достатнім для адаптації поліграфолога до нової професії й розумінні її специфіки, а заодно прийнятті для себе рішення чи до душі їм така професія і чи готові вони до перенесення постійного інтенсивного психологічного і фізичного навантаження.

На превеликий жаль, освітня діяльність поліграфолога в Україні на державному рівні й дотепер не є розробленою і жодний заклад вищої освіти не здійснює підготовку фахівців цього профілю. Відповідно завдячуючи приватним вітчизняним школам поліграфологів, які за підтримки міжнародних поліграфологічних шкіл, виробників поліграфів, профільних громадських організацій здійснюють процес цільової підготовки таких спеціалістів, які з часом через здобуті знання, власний досвід і практику виростають у професіоналів цієї галузі знань [1 с.269-271].

© Мотлях О.І.

Окрім приватних шкіл підготовки поліграфологів є і відомчі, які готують цільових профільних спеціалістів поліграфа, але їх мало. Зокрема, для системи Національної поліції України підготовку таких кадрів забезпечує Департамент оперативно-технічних заходів, який готує практичних поліграфологів із числа співробітників регіональних оперативних підрозділів. Служба безпеки України також самостійно здійснює собі підготовку поліграфологів для виконання завдань підпорядкованих їх відомству. Одначе більшість вітчизняних правоохоронних та силових структур не мають власних можливостей і потенціалу у підготовці спеціалістів поліграфа. Виконання цих завдань перебирають на себе приватні школи поліграфологів. Їх не так багато в Україні як у провідних країнах світу, одначе достатньо для забезпечення потреб ринку спеціалістами такого напряму діяльності. У всіх вітчизняних школах поліграфологів чільне місце приділяється кваліфікації таких спеціалістів, хоча не все вдається, бо для досягнення поставленої мети мають бути створені відповідні умови і фахівці відповідного профілю. Що ж до першого (умов навчання). Зрозуміло, що згідно загальноприйнятих вимог найкраще для цього процесу підходить будь-який заклад вищої освіти. По-перше, це придає цьому процесу офіційного статусу, що позитивно впливає на свідомість та імідж майбутніх поліграфологів. По-друге, в закладах вищої освіти створені належні умови для навчання (відповідні аудиторії, матеріально-технічне забезпечення, фонди та ін.). Друга, ключова складова, – це фахівці відповідного профілю, які забезпечують навчання майбутніх поліграфологів. З урахуванням того, що таких професіоналів спеціально не готують, тобто відсутня державна підготовка цих кадрів, вони виростають самостійно до рівня викладачів цього профілю діяльності. Від якості освітнього процесу організованого такими викладачами залежить якість випущених ними молодих поліграфологів. Нажаль у приватних школах освітні програми за якими вони здійснюють навчальний процес ніким не затверджується на державному рівні і жодним органом чи інстанцією не контролюються. Не впорядкованість цього процесу діяльності спричиняє його

© *Мотлях О.І.*

розбалансованість. На далі він переростає у несприйняття однієї школи іншою, а відповідно й одне одного як професіоналів. На противагу існуючій вітчизняній практиці закордонна є більш контрольована профілюючими організаціями. Так, зокрема Міжнародна асоціація поліграфологів США вимагає, щоб в обов'язковому порядку під час цільового навчання таких спеціалістів було залучено не менше трьох викладачів, які мають достатній практичний досвід роботи поліграфолога у три і більше років і не менше ніж 400 проведених ними поліграфологічних досліджень. Навіть запроваджена і діє система контролю якості підготовки поліграфологів «Програма контролю якості» (Quality Assurance Program) [2 с.33-41].

Такі групи контролю із складу експертів-поліграфологів надають оцінку якості організаційних, методичних і прикладних аспектів цього процесу діяльності. Вивчають існуючу практику застосування поліграфа, у тому числі позитивну і негативну у судах і слідстві, накопичують статистичні матеріали, контролюють і забезпечують постійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації спеціалістів-поліграфологів. Це слугує своєрідним гарантом якості надання освітніх послуг і практичних навичок з підготовки майбутніх поліграфологів.

Що ж до нашої держави в цьому питанні, то в нас забезпечується підготовка поліграфологів за двома напрями освітніх шкіл, зокрема російською (Росія) й американською (США). Спеціалісти-поліграфологи, як представники цих шкіл, часто стикаються з проблемними питаннями практичної поліграфології із-за несприйняття окремих методичних, тактичних та інших складових цього процесу діяльності, а також із-за відсутності набутих знань у розрізі її певних аспектів. Такі розбіжності утворюють умовну стіну нерозуміння, особливо в ситуації, коли відбувається комунікація через участь у науково-практичних заходах, або ж в порядку підвищення кваліфікації кадрів. Відсутність певних знань породжує їх несприйняття, або ж потребу у володіння ними. Вихід із цієї ситуації один – це підготовка поліграфологів за єдиними державними

© Мотлях О.І.

розробленими й затвердженими освітніми стандартизованими програмами для цієї галузі знань. Більше того, відсутність уніфікованих освітніх програм такої діяльності, неузгодженість питання щодо кількості академічних годин необхідних для підготовки такого спеціаліста, невизначеність процедури єдино розробленого документу про здобуття особою цієї освіти тощо, додає чимало проблем на виході фахівцеві, який приходитиме у цю професію. Тобто поліграфолог, який буде в подальшому надавати відповідні послуги у цій галузі знань, і особливо коли його залучатимуть в експертну діяльність, обов'язково потрапить у бюрократичний колапс, оскільки далеко не всі державні інституції, зокрема судові, готові визнавати документ про цільову освіту поліграфолога, виданий приватною школою, таким що відповідає заявленим вимогам до цієї професії. Звісно потім однозначно виникне запитання, а чи достатніми є знання такої особи для проведення надважливих питань експертизи і формування цим фахівцем якісного висновку, будучи залученим в експертну діяльність? Щоб зняти гостроту цих та інших питань, поліграфологові на далі, для підтвердження свого професійного рівня знань в обов'язковому порядку потребуватиметься документ державного зразка, а це можливо тільки в ситуації, коли він пройде цільове періодичне підвищення кваліфікації як практикуючий поліграфолог за необхідної кількості академічних годин (120 і більше), у державних закладах вищої освіти і отримає відповідний диплом чи сертифікат. Періодичне підвищення кваліфікації поліграфолога є обов'язковим атрибутом якості виконання ним завдань. До прикладу спеціалісти-поліграфологи, які працюють у структурі Міністерства оборони США, в обов'язковому порядку проходять перепідготовку кожні два роки обсягом не менше 80 академічних годин із складанням підсумкового іспиту та отриманням відповідного підтверджувального документу [3].

Однак в Україні таке підвищення кваліфікації практикуючих поліграфологів є позаконтрольним процесом і більшість спеціалістів поліграфа по закінченні цільового навчання таку процедуру не проходили. Наразі настав

© *Мотлях О.І.*

час звернути увагу на ці та інші питання, які потребують ретельного аналізу, оцінки і прийняття стосовно них конкретних, в тому числі й кардинальних рішень. І на сам кінець, – упорядкування цього процесу дасть можливість забезпечувати освітній процес підготовки поліграфологів як державними, так і приватними школами, як то і будь-який інший фах чи спеціальність, а вибір школи залишатиметься прерогативою самих її слухачів, які прагнуть здобути якісну освіту у галузі поліграфології**.**

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мотлях О.І. Поліграфологія. Підручник. – К. : Освіта України, 2022. – 550 с.
2. Гришин С., Кузьменко М., Малюга В. Поліграфологія як галузь знань науки та перспективи її розвитку в Україні. // Оцінка достовірності: наукові дослідження та практика : журнал. К.: ГО «Колегія поліграфологів України», 2020. Вип. 3. С. 33-41
3. Мотлях О. І. Поліграф: наукова природа походження, нормативно-правове регулювання та допустимі межі застосування : [моногр.] / О. І. Мотлях. – К. : Освіта України, 2012. – 394 с.

© Мотлях О.І.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Мякшин Андрій Сергійович
студент 3-го курсу Харківського національного університету радіоелектроніки

У сучасному світі об’єм нової інформації істотно впливає на світогляд людини, тому що кожен з нас намагається фільтрувати цю інформацію та зробити свої висновки. Дитина, в свою чергу, не має здібностей до повноцінного аналізу отриманої інформації, тому її думка спирається на авторитетність дорослих.

Важливу роль грає спосіб отримання інформації. Сучасні технології забезпечують різнобічний підхід до вирішення питання навчання.

Будь-яка педагогічна технологія - це інформаційна технологія, так як основу технологічного процесу навчання складає отримання і перетворення інформації.

Більш вдалим терміном для технологій навчання, що використовують комп'ютер, є комп'ютерна технологія.

Під час підготовки до уроку чи лекції з використанням ІКТ вчитель або лектор повинен пам’ятати, що це перш за все навчальний процес, а значить складає план заняття, виходячи з його цілей. Обираючи навчального матеріал він повинен дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності, ослідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості. Комп’ютер грає роль помічника вчителя.

Комп'ютер може використовуватися на всіх етапах: починаючи з підготовки до заняття, закінчуючи контрольними заходами.

Комп’ютер має виконувати наступні функції:

- джерело навчальної інформації;
- наочний посібник;

© Мякшин А.С.

- тренажер;
- засіб діагностики і контролю.
- засіб підготовки текстів, їх зберігання;
- графічний редактор;
- засіб підготовки виступів;
- обчислювальна машина великих можливостей.

При проектуванні уроку чи лекції фахівець може використовувати:

1. Текстовий редактор для формування матеріалу, який можна роздати учням чи студентам під час самого заняття.
2. Електронні презентації дають можливість вчителю при мінімальній підготовці і незначних витратах часу підготувати наочність до уроку. Уроки, складені за допомогою PowerPoint видовищні і ефективні в роботі над інформацією.
3. Система баз даних передбачає велику підготовчу роботу при складанні уроку, але в підсумку можна отримати ефективну і універсальну систему навчання та перевірки знань.

Переваги використання ІКТ

- Індивідуалізація навчання;
- Інтенсифікація самостійної роботи учнів;
- Зростання обсягу виконаних на урок завдань;
- Розширення інформаційних потоків при використанні Internet;

Завдяки використанню ПК заняття стає більш швидким, тому що вчителю не доводиться повторювати текст кілька разів. (йому допомагає презентація).

Цей метод навчання дуже привабливий для вчителів чи лекторів: Допомагає їм краще оцінити здібності та знання, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи навчання, стимулює його професійний ріст і все подальше освоєння комп'ютера.

© Мякшин А.С.

Щоб отримати об'єктивну картину рівня засвоєння матеріалу проводяться комп'ютерні тести. При цьому є можливість вибору рівня складності завдання для конкретного учня.

У будь-якому методі навчання завжди є недоліки, тобто виникають різні проблеми як при підготовці до таких уроків чи лекцій, так і під час їх проведення, а саме:

- Недостатня комп'ютерна грамотність вчителя;
- Відсутність контакту з комп'ютерним фахівцем
- Існує ймовірність, що, захопившись застосуванням ІКТ на уроках, учитель перейде від розвивального навчання до наочно-ілюстративним методам.

Як висновок, можна сказати, що застосування ІКТ є сучасним та дуже ефективним методом навчання, який допомагає інтенсифікувати освітній процес, засвоїти величезний об'єм знань у інтерактивній та близькій до учнів/студентів формі.

Також цей метод є корисним під час проведення оцінки знань, так як саме комп'ютерні тести мають різні рівні складності, що дозволяє отримати справедливі результати.

Список використаних джерел

1. Андрущенко В. Педагогічна освіта і наука в інформаційному суспільстві / В. Андрущенко. // Вища освіта України. – 2007. – №4. – С. 5–10.
2. Богданова Н. Проблема інформатизації і соціалізації освіти / Н. Богданова. // Вища освіта України. – 2009. – №2. – С. 83–89.
3. Лапшина І. С. Адаптивні підходи до моделювання освітніх процесів у системі дистанційного навчання / І. С. Лапшина. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – №6. – С. 42–47.

© *Мякшин А.С.*

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ЯК СКЛАДОВА ОРГАНІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО УРОКУ

Погромська Ганна Сергіївна
к. п. н., доцент, доцент кафедри теорії й методики природничо-математичної освіти та інформаційних технологій
Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6779-3995

Махровська Наталя Анатоліївна
к. ф.-м. н., доцент кафедри теорії й методики природничо-математичної освіти та інформаційних технологій
Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9603-6902

З 2022-2023 навчального року починається впровадження адаптаційного циклу Нової української школи (НУШ) у 5 класах за Державним стандартом базової середньої освіти (2019 р.). Невід'ємним елементом цього процесу, як одного з головних принципів НУШ, є реалізація компетентнісного підходу до навчання. Зміна цілей навчання за концепцією НУШ передбачає планомірний перехід від формування ЗУН з певного предмету до формування умінь пізнавальної та інших видів діяльності і формування компетентностей.

Зазначене спонукає до істотного переосмислення методів і форм навчання: від здебільшого репродуктивних (за знаннєвим підходом) до репродуктивних, продуктивних (за діяльнісним підходом) і репродуктивних, продуктивних та інтерактивних (за компетентнісним підходом).

Зміни підходів до розбудови освітнього процесу в сучасній школі від знаннєвого (підхід з погляду змісту) до діяльнісного (підхід з погляду процесу)

© Погромська Г.С., Махровська Н.А.

та компетентнісного (підхід з погляду результату) (Пометун О., 2004) привели до необхідності змін підходів у підготовці вчителя до уроку з акцентом на виділення однієї базової та декількох фонових компетентностей у межах певного уроку із чітким виділенням видів діяльності учнів та результатів кожного з етапів уроку.

На думку авторів, доречно розглядати саме синергію діяльнісного і компетентнісного підходів навчання. Виходячи з того, що діяльність, зокрема як репродуктивна так і продуктивна, є необхідною, але недостатньою умовою для отримання прогнозованого кінцевого результату (інформаційного продукту).

Компетентнісно-діяльнісний урок має складатися з навчальних ситуацій. Для кожної навчальної ситуації слід передбачити формувальне оцінювання або рефлексію. Навчальні ситуації - це певна діяльність, а діяльність потрібно планувати. Ефективною формою планування такого уроку є складання технологічної карти. Її завданням є відображення діяльнісного та компетентнісного підходів у навчанні.

Спершу термін «технологічна картка» з’явився у промисловості та на виробництві для чіткої організації виробничих (технологічних) процесів. Зміст такого документу зазвичай містить інструкції для фахівців щодо опису діяльності на кожному кроці для досягнення очікуваного результату. Традиційно у картці описується які операції потрібно виконати та у якій послідовності, періодичність виконання таких дій, прогнозований результат і матеріали та інструменти задля досягнення максимальної ефективності процесу. Найчастіше технологічні карти представляють у вигляді таблиці [1-3].

У модульно-розвивальній технології навчання технологічна карта уроку визначається як опис процесу навчання у вигляді покрокової, поетапної послідовності дій в графічній формі з зазначенням засобів реалізації. Вона представляє собою календарне і тематичне планування навчальної роботи [4]. У технологічній карті вказується клас, назва теми та час, відведений для її вивчення. У відповідності з часовим обмеженням тема розбивається на окремі

© Погромська Г.С., Махровська Н.А.

модулі. В стандарті на вході вказуються знання та вміння, якими повинен володіти кожен учень до вивчення цієї теми. А на виході визначаються знання та вміння, які учень повинен набути після вивчення теми. В технологічній карті вчитель вказує також літературу, яка допоможе учням при вивченні матеріалу; теми досліджень або проєктів, передбачених програмою; теми повідомлень учнів; домашні завдання до кожного модуля, а також питання до заліку.

Таким чином, пропонуємо технологічну карту уроку представляти у вигляді таблиці для структурування уроку за обраними параметрами. Можна вважати, що це один із способів графічного проєктування уроку. Зазначимо, що складовими технологічної карти компетентнісно-діяльнісного уроку слід вважати етапи: самовизначення до діяльності, актуалізація знань, постановка навчального завдання, «відкриття нового знання», первинне закріплення, самостійна робота, включення нового знання в систему знань і повторення, підбиття підсумків уроку, рефлексія діяльності. До кожного етапу обов'язково слід зазначати мету – результат, методи - прийоми та зміст реалізації (навчальні матеріали).

На основі пропонованої технологічної карти вчитель матиме можливість чітко спланувати кожен етап уроку, виділити із Програми та Державного стандарту очікувані результати навчання, передбачити види діяльності та спрогнозувати досягнення виділених результатів.

Список використаних джерел

1. Луньова Г.С. Дидактичні засади формування інформаційно-технологічних умінь старшокласників у процесі навчання [Текст] : дис... канд. пед. наук: 13.00.09 / Луньова Ганна Сергіївна ; АПН України, Ін-т педагогіки. – К., 2008. – 343 с. – С. 63–67.
2. Педагогічна книга майстра виробничого навчання: Навч.-метод. посібник / Н.Г.Ничкало, В.О.Зайчук, Н.М.Розенберг та ін.; За ред. Н.Г.Ничкало. – К.: Вища шк., 1992. – 334 с. – С. 326–332.

© Погромська Г.С., Махровська Н.А.

3. Сидоренко В.К., Білосевич І. Графічні уміння як основа розв'язування технічних задач // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2005. – № 3. – С. 4–8.

4. Тихонова Т. В. , Слєпцова І. М. Організація роботи вчителя інформатики за модульно-розвивальною технологією навчання // Вересень. – 2003. - № 1. – С. 39–45.

© Погромська Г.С., Махровська Н.А.

ІНТЕГРАЛЬНИЙ РОЗВИТОК СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ПЕДАГОГА

Суріна Ганна Юріївна
к.філос. н., доцент кафедри філософії освіти, теорії й методики суспільствознавчих предметів Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

В процесі реформування української освіти однією з провідних змістових ліній стало поглиблення інтеграції в освітньому процесі. На думку зарубіжних дослідників, інтеграція в освіті – це організація процесу пізнання, за якою учні можуть використовувати знання та вміння, отримані в школі, в реальних життєвих ситуаціях.

Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової української школи пропонують в межах кожної з дев'яти освітніх галузей Державного стандарту базової середньої освіти робити вибір або звичних предметів, або інтегрованих курсів. Наприклад, в мовно-літературній галузі пропонується інтегрований курс літератур (української та зарубіжної) та інтегрований мовно-літературний курс (українська мова, українська та зарубіжні літератури). В громадянській та історичній освітній галузі пропонуються інтегровані курси для 5 класів «Вступ до історії України та громадянської освіти"; для 5-6 класів — «Досліджуємо історію і суспільство», «Історія України, Всесвітня історія», «Україна і світ, вступ до історії та громадянської освіти». Багато інтегрованих курсів пропонується також в межах інших освітніх галузей. Крім того, існують міжгалузеві інтегровані курси - «Робототехніка» і STEM.

Названі зміни в освітніх підходах вимагають формування педагога нового типу, розвиток і компетентність якого дозволить йому успішно викладати не

© Суріна Г.Ю.

лише окремий предмет власної освітньої галузі, а й будь-який інтегрований курс цієї галузі, або міжгалузевий.

Теоретичний аналіз різних сторін реформаційних процесів в українській освіті висвітлюють багато дослідників. Так, проблеми комплексної модернізації змісту освіти розглянуті у працях провідних філософів та педагогів В. П. Андрущенко, В. Г. Кременя, І. Д. Беха, Л. В. Губерського та ін., проблеми компетентнісного підходу в освіті досліджені в працях І. А. Зязюна, О. І. Локшина, О. І. Пометун, Є. І. Рогова, В. О. Сластьоніна та ін., інноваційний менеджмент в освіті розглянуто в працях В. П. Андрущенко, С. Бараннікова, І. Д. Беха, О. Боднар, С. Клепки, В. Г. Кременя та ін. Проблеми впровадження НУШ досліджують наукові школи О. Я. Савченка, Р. Б Шияна, аналізує В. І. Шуляр та ін. Дослідженню теоретичних основ і методичних аспектів розвитку інтеграції знань в освітньому процесі присвячені праці Ю. Жидецького, Я. Кміта, С. Клєпко, О. Шевнюк та ін.

Нами було запропоновано модель саморозвитку педагога у горизонтальному і вертикальному (інтегральному) вимірах [1]. Під горизонтальною складовою розуміється професійне зростання педагога у власному предметі, підвищення педагогічної кваліфікації через оволодіння новими педагогічними технологіями, методиками викладання, концепціями, теоріями, які суттєво оновлюються і змінюються в процесі реформи української освіти.

Під вертикальною, або інтегральною, складовою розвитку педагога розуміються його світоглядне зростання; розширення й оновлення світовідчуття, світосприйняття, світоуявлення. Розширення світогляду є вкрай необхідним в контексті процесів світової глобалізації та інтеграції, а також завдань Нової української школи, які з цих процесів випливають.

З урахуванням нових нормативних документів останнього року до цих позицій додалися також положення стосовно:

© Суріна Г.Ю.

- необхідності росту рівня розуміння сутності інтеграційних процесів в освіті;

- формування навичок викладання нових інтеграційних курсів, для чого необхідно оволодіння матеріалом не лише предмету власної спеціалізації, а й інших предметів, необхідних для забезпечення інтеграції;

- оволодіння новими виховними технологіями, які дозволяють ефективно впроваджувати педагогіку партнерства і сприяти створенню комфортного освітнього середовища, зокрема технологіями ненасильницького спілкування і медіації;

- підвищення рівня загальної ерудиції для оволодіння всіма вищезазначеними навичками.

Виходячи з досвіду роботи автора щодо підвищення кваліфікації вчителів можна зробити висновки про те, що:

- педагоги у свої більшості слабо налаштовані на усвідомлення важливості власного інтегрального (вертикального) розвитку, для них цей процес здається розпливчатим, занадто абстрактним; рух до конкретного (горизонтального) підвищення власного фаху педагогам більш близький і зрозумілий;

- вчителями досить повільно усвідомлюється рух освітнього процесу у бік інтеграції.

Ці обставини підвищують актуальність даної теми. На сьогодні для інтегрального розвитку вчительської спільноти мається достатньо багато можливостей. Так, Нова українська школа ставить перед педагогами завдання формувати у здобувачів освіти спільні для 11-ти компетентностей наскрізні вміння, що також спонукає до потужного вертикального зростання педагога, тобто до випробувань себе у нових соціально-педагогічних ролях, набуття нових досвідів із самих різних сфер життя. Наприклад, для розвитку компетентності «Підприємливість і фінансова грамотність» сучасному педагогу надаються можливості поєднувати звичну роботу в закладі освіти з підприємницькою

© Суріна Г.Ю.

діяльністю, поширюючи власний педагогічний досвід на платформах https://eduki.com/ua та https://edway.in.ua .

З'явилось багато можливостей для педагогів ділитися власним педагогічним досвідом зі зростанням рейтингу і популяризацією власного портфоліо на сайтах «На урок» , «Всеосвіта» та інших подібних.

Освітяни мають змогу розвивати лідерські якості, беручи участь у великій кількості міжнародних проєктів, реалізованих для підтримки освітніх реформ, таких як EdCamp Ukraine, міжнародний проєкт «Територія без провини», Школа освітнього коучингу EdCoach School, Міжнародний інститут інтегрального розвитку, Просвітницька ініціатива EMPATIA.PRO, громадська спілка Освіторія та інших.

Отже, можна зробити висновок про те, що в умовах реформування української освіти, її долучення до глобальних світових освітніх процесів, сучасному педагогу недостатньо розвиватися лише в горизонтальному вимірі, тобто підвищувати лише вузьку професійну кваліфікацію; виникає суттєва потреба також в інтегральному самовихованні й зростанні педагога, необхідному для гнучкого реагування і пристосування до швидкоплинних освітніх змін.

Список використаних джерел

1. Суріна Г.Ю. Аксіологічні засади діяльності сучасного педагога / Г.Ю. Суріна / Вересень. – 2019. – № 3–4 (82–83). – С. 105–113.

© Суріна Г.Ю.

ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Чумаченко М.М.
старший викладач,
Дунайській інститут Національного університету «Одеська морська академія»
m.n.chumachenko@gmail.com
ORCID iD: 0000-0002-1618-6175

Суттєво вплинуло на умови життя в Україні пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19) з березня 2020 року та з 24 лютого 2022 року військовою агресією Російської Федерації проти України. Зміни торкнулися всіх сфер суспільного життя, не стала винятком і система освіти. Закриття навчальних закладів, переїзд студентів в безпечні міста та за кордон і перехід на дистанційне навчання. У березні 2020 році зіткнулися з проблемами, обумовленими головним чином недостатнім технічним оснащенням, слабкою підготовкою педагогів та студентів до роботи в нових умовах. Але на даний час розвиток освіти характеризується якісними змінами його змісту, структури, запровадженням в освітній процес різних технологій дистанційного навчання, які відрізняються засобами інформаційного забезпечення, способами управління пізнавальною діяльності, методами контролю та самоконтролю знань.

Дистанційне навчання передбачає те, що здобувач вищої освіти знаходиться на досить далекої відстані від навчального закладу, при цьому структурується зміст навчання таким чином, щоб максимально використати можливості інформаційно-комунікативних технологій в різноманітних її видах.

Засоби комп'ютерної техніки, гаджети (комп'ютери, ноутбуки, планшети, смартфони), комп'ютерні мережі, зокрема Інтернет, активно використовуються не лише під час навчального процесу, на заняттях (офлайн і онлайн) з навчальних дисциплін закладів освіти різних освітніх рівнів, а й презентацій результатів

© Чумаченко М.М.

наукової діяльності на офлайн і онлайн наукових конференціях, круглих столах, наукових семінарах / вебінарах тощо. Навчальний процес в Україні, в умовах воєнного стану, змушений був перейти в онлайн формат із використанням Інтернету та сервісів онлайн аудіо та відеозв'язку (Zoom, Google Meet тощо), а також освітніх платформ, що використовують хмарні технології (Google Classroom, Moodle та ін.). Активніше стали застосовуватися й платформи для електронного листування (електронні пошти).

Популярність комп'ютерного підходу до навчання математичним дисциплінам пояснюється можливістю легкого доступу до інформаційно-методичного забезпечення процесу навчання, тиражованістю передових педагогічних технологій. На основі використання засобів нових інформаційних технологій комп'ютерний підхід забезпечує розширення та зміцнення зв'язків між окремими структурами системи освіти, що призводить до вдосконалення її інфраструктури [2].

Застосування інформаційних технологій у процесі навчання математичних дисциплін дозволить:

- реалізувати принципи індивідуального та диференціального підходу в процесі навчання;
- раціонально організувати навчальну діяльність курсантів під час освоєння математичних дисциплін;
- підвищити доступність освіти;
- всебічно розкрити педагогічний потенціал математичних дисциплін на формування компетенцій курсантів.

Свою ефективність у процесі навчання математичним дисциплінам показали інформаційно-комунікаційні технології: віртуальні навчальні середовища (система Moodle тощо), математичні сайти, онлайн-калькулятори з математики, комп'ютерні програмні комплекси з математики, мобільні програми з математики, засоби спілкування викладача та студентів.

Комп'ютерні математичні пакети («1С: Математичний конструктор», «GeoGebra», «Математика» та ін.), онлайн-калькулятори (uk.calcprofi.com тощо), мобільні додатки (Mathematics, MathHelper тощо), які використовуються при

© *Чумаченко М.М.*

навчанні математичним дисциплінам, дозволяють скоротити час на обчислення (комбінаторних поєднань, ймовірностей, описових статистик), наочно продемонструвати залежність (функціональну, статистичну, кореляційну), математично описати ситуацію (за допомогою систем лінійних рівнянь та нерівностей, зобразити зв'язки графами, діаграмами) [1].

Використання мобільних додатків для розв'язання таких завдань, як знайти межі функцій, похідні функції, інтеграл від функції, що викликають певні труднощі для багатьох курсантів, дозволяє викладачеві акцентувати увагу курсанта на таких важливих завданнях. Мобільні додатки Mathematics, MathHelper дозволяють узагальнювати вміння визначати, що в задачі присутня залежність між множинами; переходити від одного способу завдання функції до іншого; визначати сферу визначення та безліч значень; інтерпретувати графіки залежностей між величинами, інтерпретувати значення похідної та інтеграла по відношенню до вихідної функції [3].

Список використаних джерел:

1. Кислякова М. А. Мобильная математика. International scientific-practical congress of teachers and psychologists «The generation of scientific ideas» the 17–18th of February, 2015, Geneva (Switzerland) / Publishing Center of the European Association of pedagogues and psychologist. Geneva, 2015. С. 76–82.

2. Поличка А. Е. Подходы применения сетевой обучающей среды по использованию средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. *Образовательные технологии и общество*. 2015. Т. 18. № 1. С. 427–439.

3. Поличка А. Е. Технологическая подготовка методических систем в информационно-коммуникационных предметных средах: монография. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2017. 168 с.

© Чумаченко М.М.

ПРОВІДНІ НАПРЯМИ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Шишенко Валентина Олексіївна
ORCID ID:0000-0002-3872-3840
канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри початкової і професійної освіти
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, Україна

Ожго Софія Олексіївна
здобувач вищої освіти факультету початкового навчання
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, Україна

Реформування освітньої галузі України актуалізувало питання організації інклюзивного навчання в цілому та провідних функцій учителя в цьому процесі. Особливого значення урочна й позаурочна робота набуває в умовах інклюзивного класу. Вона має спиратися на психолого-фізіологічні спроможності дитини та реалізовувати основні напрями освітньої діяльності й забезпечувати всебічний розвиток учнів з особливими освітніми потребами. За такого підходу позаурочна робота стає важливим складником соціалізації таких учнів, оскільки формує гнучкі навички.

Серед провідних напрямів позаурочної роботи вчителя початкових класів, що працює з дітьми з особливими освітніми потребами можемо виділити такі: соціалізація, комунікативний та інтелектуальний розвиток, фізична підготовка, розвиток творчого потенціалу. Позаурочна робота націлена на реалізацію внутрішніх резервів дитини, її потягів, уподобань, орієнтована на розвиток здібностей [1]. Водночас така робота сприяє визначенню найбільш комфортних

© Шишенко В.О., Ожго С.О.

для учня з особливими освітніми потребами методів і форм. Діяльність поза межами освітнього процесу може бути організована самим учителем, а також за участі вчителя та іншого фахівця. Так, логопед допоможе визначити загальний рівень розвитку мовлення, вади різних видів, надасть рекомендації щодо щоденних занять. Важливою в цьому аспекті є співпраця з психологом, який ознайомить учителя й батьків з техніками психологічної допомоги та обговорить практичні кейси (як знімати тривожність, агресію, тренувати глибоке дихання, співпрацювати з іншими дітьми) [2].

Дієвим напрямом позаурочної роботи вчителя початкових класів з учнями з особливими освітніми потребами є розвиток їхнього життєво-творчого потенціалу. Робота спрямована на розвиток мілкої моторики руки (нанизування, плетіння, орнаментування, витинання) дає змогу дитині стати членом команди, яка виконує спільну творчу роботу, наприклад, створює картину, вишиває панно, працює у техніці печворк. Позитивно впливають на дітей артпроєкти: малювання, ліплення, гончарство, гра на музичних інструментах, театральний гурток [3].

Отже, позаурочна робота вчителя початкових класів в умовах інклюзивного навчання становить самодостатній складник освітнього процесу, оскільки сприяє гармонійному розвитку дитини, залучає її до колективної праці, ознайомлює з соціальними ролями, сприяє формуванню гнучких навичок. Активними учасниками такої роботи мають стати батьки, які допоможуть швидше адаптуватися до роботи в колективі, повідомлять про вподобання дитини, її особливості. Позаурочна робота має стати частиною системи навчання учнів з особливими освітніми потребами.

Список використаних джерел

1. Інклюзивна освіта від А до Я: порадник для педагогів і батьків / Укладачі Н. В. Заєркова, А. О. Трейтяк. Київ, 2016. 68 с.

© Шишенко В.О., Ожго С.О.

2. Інклюзивне навчання: вибір батьків / А. А. Колупаєва, Л. М. Наконечна. Харків : Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру», 2018. 56 с. (Інклюзивне навчання за нозологіями).

3. Організація інклюзивного навчання в загальноосвітньому навчальному закладі. Луцьк : Комунальний заклад «Луцька загальноосвітня школа I-III ступенів Луцької міської ради Волинської області», 2015. 127 с.

© Шишенко В.О., Ожго С.О.

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ ЯК ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВОЇ ЯКОСТІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА

Стахова Ольга Олександрівна
к. психол. н., доцент кафедри загальної, вікової та педагогічної психології
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Трушковська Аліна Михайлівна
студентка навчально-наукового інституту педагогіки
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Освітня діяльність є динамічним процесом, який має властивість змінюватись та покращуватись. Саме тому постійних змін зазнають вимоги до підготовки висококваліфікованих фахівців, зокрема розвитку їх професійно важливих якостей.

Однією з таких характеристик особистості вчителя є його спостережливість. Дана якість дає змогу організувати гуманізоване та індивідуалізоване освітнє середовище для усіх його учасників, оскільки ґрунтується на врахуванні вікових та особистісних особливостей учнів. А це є можливим за допомогою професійно-організованого спостереження.

Проблема дослідження психологічних особливостей розвитку педагогічної спостережливості знайшла широке відображення у працях як представників педагогічної, так і психологічної науки, зокрема Т. Іщук, Н. Копилової, Н. Мазуренок, Н. Цибуляк та ін.

© Стахова О.О., Трушковська А.М.

У своєму науковому доробку переважна більшість авторів педагогічну спостережливість характеризують як професійно важливу якість педагогів, сутність якої полягає у фіксації та інтерпретації суттєвих, характерних і навіть малопомітних зовнішніх проявів індивідуальних особливостей освітнього процесу [3, с. 236]. Її інтерпретують як особливість психічної діяльності педагога, його вміння помічати в педагогічних явищах суттєве, але малопомітне, те, що не виділяється з навчально-виховного процесу, але є важливим у педагогічній діяльності.

Розглядаючи спостережливість як важливу якість особистості педагога, дослідники наголошують на її значенні у професійній діяльності кожного освітянина.

Так, Н. Копилова, розкриваючи шляхи розвитку педагогічної спостережливості, зазначила, що дана якість виступає засобом й умовою успішного розв'язання представником педагогічної спільноти професійних завдань [2].

На думку Т. Іщук та Н. Мазуренок, «… спостережливість дає змогу компетентно відслідковувати індивідуально-психологічні особливості дітей, розрізняти незначні зміни в їх поведінці, емоційних станах, самопочутті, мотивації вчинків тощо. Це досягається сукупністю мислительних та особистісних властивостей, передусім інтуїції, уважності, доброзичливості, емпатії. Спостережливий вихователь та вчитель здатний своєчасно і чітко діагностувати тривалу й стійку психолого-педагогічну реальність і проникати в суть загальної ситуації життя дитини як особистості, знаходити пояснення її поведінки, вчинків, дій» [1, с. 180].

Утім, з огляду на прикладні дослідження науковців, метою яких було визначення психологічних особливостей розвитку педагогічної спостережливості особистості, варто зауважити, що дана якість є недостатньо розвинутою у багатьох представників педагогічної спільноти.

© Стахова О.О., Трушковська А.М.

Підтвердженням цього є численні емпіричні дані, зокрема Н.Ю. Цибуляк, які засвідчують недостатній рівень розвитку у студентів-майбутніх педагогів цієї професійно-важливої якості [4].

Як бачимо, реальна картина сформованості спостережливості у педагогів не відповідає бажаним результатам і потребує ґрунтовної роботи для її покращення. Організація цілеспрямованих і систематичних заходів у цьому контексті сприятиме розвитку педагогічної спостережливості, її вдосконаленню, набуттю нею нових рис і глибини.

Список використаних джерел

1. Іщук Т., Мазуренок Н. Розвиток педагогічної спостережливості як умова забезпечення наступності дошкільної та початково ї освіти. *Методика початкового навчання і дошкільного виховання.* 2017. Вип. 22. С. 177–181. URL: https://ksfd01gyyyypkx23st/pu897 (дата звернення: 22.05.2022).
2. Копилова Н.О. Шляхи розвитку педагогічної спостережливості. *Педагогічна майстерність викладача вищої школи.* 2017. №5. С. 89–101. URL: https://docplayer.net/83053528-Shlyahi-rozvitku-pedagogichnoyi-sposterezhlivosti.html (дата звернення: 20.05.2022).
3. Педагогічна майстерність: підручник / І.А. Зязюн, Л.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос та ін.; за ред. І.А. Зязюна. К., 1997. 349 с.
4. Цибуляк Н.Ю. Спостережливість як професійно важлива якість майбутнього вихователя дошкільного навчального закладу: сутність і структура. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова.* Серія № 12. Психологічні науки. 2011. № 35 (59). С. 164-169.

© Стахова О.О., Трушковська А.М.

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

АВТОМАТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРІВ ТЕПЛОВОЛОГОЇ ОБРОБКИ СИЛІКАТНИХ ВИРОБІВ В АВТОКЛАВІ

К.т.н., доцент **Чумак Л.І.,** студент-магістр **Чехлатий В.Ю.**
Україна, м. Дніпро, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Стадія тепловологої обробки в технологічних процесах виробництва силікатної цегли є однією з найважливіих, тому що саме тоді відбувається процес наростання міцності готової продукції. Для того, щоб отримати вироби необхідної міцності, потрібно дотримуватись режиму тепловологої обробки, використовувати сучасні технічні засоби при розробці та впровадженні автоматизованих систем в процес.

Під час тепловологої обробки силікатних виробів під тиском 0.8-1.2МПа, температура внутрішнього середовища в автоклаві повинна змінюватись за чіткою програмою відповідно до технології виробництва. Температура регулюється впуском та випуском насиченої пари.[1] Процес тепловологої обробки складається з декількох етапів: підйом температури від 30°С до 100°С, підвищення температури від 100°С до 174°С, ізотермічний прогрів за 174°С, зниження тиску, охолодження. Тривалість автоклавної обробки визначають три основні параметри: повнота проходження хімічних реакцій утворення гідросилікатів кальцію; прогрів виробів всього об’єму, що диктується необхідністю утворення однорідної структури; рівномірна та економічна витрата пари (теплоносія). Тривалість процесу тепловологої обробки залежить від особливостей режимів обробки в автоклаві[2].

© Чумак Л.І., Чехлатий В.Ю.

Мета роботи полягає в автоматизації та оптимізації процесу тепловологої обробки цегли в автоклаві. Для поставленої задачі були проведені теоретичні дослідження [1-5].

Для реалізації пропонується рішення представлене на рис.1, яке дозволяє оптимізувати процес регулювання тепловологої обробки в автоклаві.[3]

Пристрій складається з автоклава 1, засобів контролю та вимірювання 2, локального регулятора 3, керуючої ЕОМ 4, оператора 5 і виконавчого механізму 6. Автоклав (1) при завантаженні цеглою являє собою об'єкт, занурений у випадкове середовище параметрів сировини – зовнішнє середовище, а вироби занурені у випадкові середовища, визначені підсистемою структури режиму обробки параметрів.

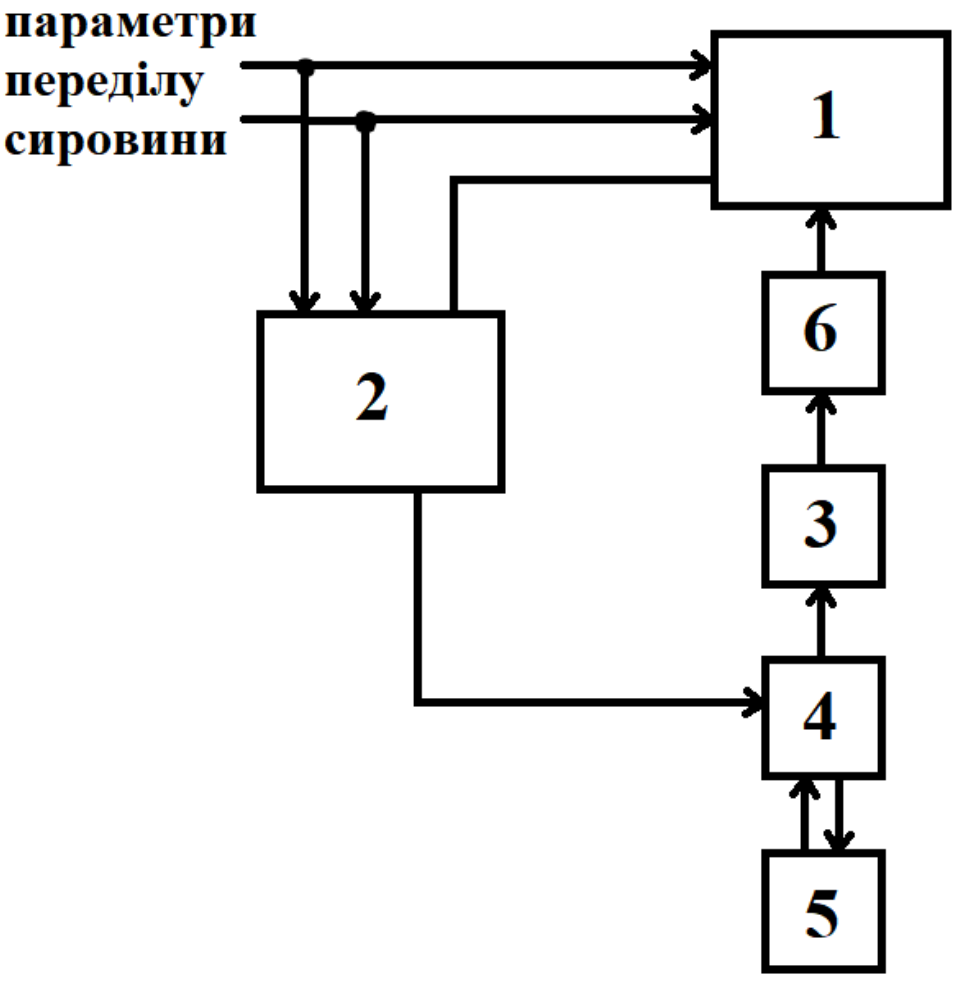


Рис.1.Схема пристрою

© Чумак Л.І., Чехлатий В.Ю.

Засоби контролю та вимірювання параметрів (2) межі сировини і режимних параметрів видають інформацію про рівні значення цих параметрів перед початком автоклавної обробки і в ході її (для режимних параметрів). Керуюча ЕОМ (4) коригує процес автоклавної обробки. Запропонований спосіб дозволяє забезпечити оптимізацію процесу регулювання автоклавної обробки виробів.

Автоматизація процесу тепловологої обробки силікатної цегли в автоклаві дає можливість реалізувати алгоритм, оптимізувати процес регулювання тепловологої обробки в автоклаві.

Розроблено алгоритм автоматизованого контролю параметрів тепловологої обробки силікатної цегли в автоклаві (рис.2).

© Чумак Л.І., Чехлатий В.Ю.

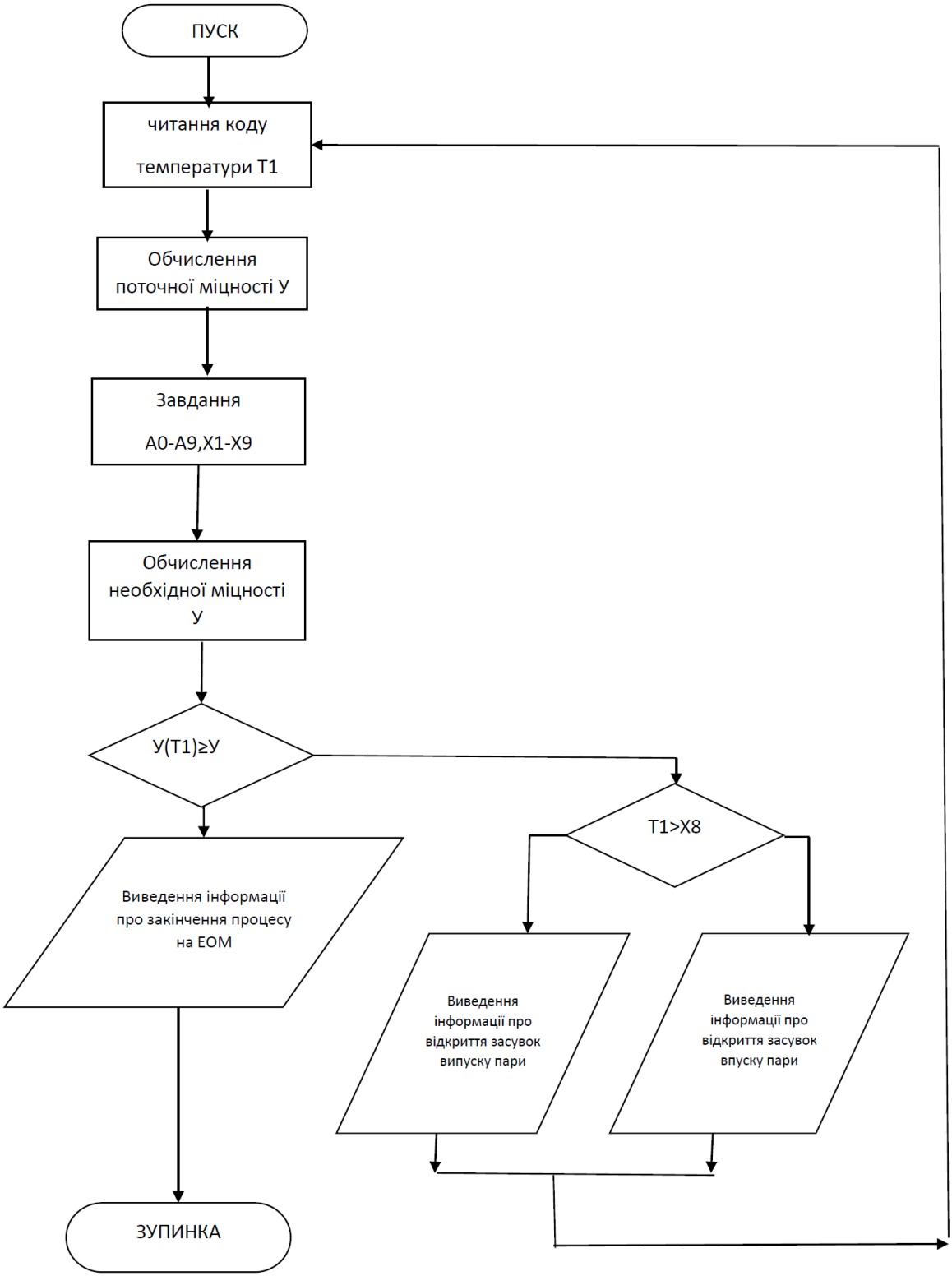


Рис.2. Алгоритм автоматизованого контролю параметрів тепловологої обробки силікатної цегли в автоклаві.

© Чумак Л.І., Чехлатий В.Ю.

Згідно до представленого алгоритму на рис.2: після пуску ЕОМ зчитує поточне значення температури Т1, потім обчислюється поточна міцність У(Т1), після чого задаються параметри сировинного режиму: Х1 = 6-8%; Х2 = 1-7 $м^2$/г; Х3 = 70-92%; Х4 = 0.4-1.2 $м^2$/г; Х5 = 6-8.5%; Х7 = 1.4 год; Х8 = 19°С; Х9 = 5 год; А0 = 1.63; А1 = 0.053; А2 = 0.042; А3 = 0.005; А4 = 0.021; А5 = 0.32; А6 = -0.068; А7 = 0.024; А8 = -0.16; А9 = -0.22. За даними ЕОМ розраховує необхідну міцність У. Якщо У(Т1)≥У, то видається інформація про закінчення технологічного процесу на ЕОМ. В іншому випадку поточна температура порівнюється із заданою Х8. Якщо поточне значення температури більше заданого, видається інформація на відкриття клапану випуску пари для зниження температури, після чого ЕОМ повертається до читання коду температури. Якщо поточна температура навпаки менша за задану, то видається інформація на відкриття клапану впуску пари з перепускного трубопроводу та впуску гострої пари з паропроводу. ЕОМ повертається до читання коду температури. Цикл запарювання закінчується при досягненні виробом необхідної міцності, а результати про закінчення тепловологої обробки виводяться на екран.

Використання наведеного способу автоматизації тепловологої обробки силікатних виробів в автоклаві за заданою міцністю виробів і розрахованих оптимальних значеннях температури, швидкості її підйому, тривалості циклу при постійній температурі, змінювати подачу теплоносія в автоклав, в подальшому призведе до економії часу тепловологої обробки та витрат енергоресурсів.

© Чумак Л.І., Чехлатий В.Ю.

Список використаної літератури

1. Бушуев С.Д., Михайлов В.С. Автоматика и автоматизация производственных процессов. Пособие для вузов – М.:Высш.школа.1990 – 256с.

2. Мухина Т.Г. Производство силикатного кирпича – М: Стройиздат, 1982 – 225с

3. Авторское свидетельство №857073 СССР М.К.666.711(088.8). Способ автоклавной обработки силикатного кирпича. В.Н. Глухов, А.А. Чумаков, Н.Г. Ботов. – 1981 - №31

4. Авторское свидетельство №490097 СССР М.К.621.646.223(088.8). Способ автоматического регулирования процесса тепловлажностной обработки в автоклаве. В.С. Зорохов, К.З. Искалиев, В.М. Шинкаренко, Н.С. Эльман – 1976 - №40

5. Будівельне матеріалознавство: Підручник за ред. Кривенко П.В. – К.: «Видавництво «Ліра» -К», 2012 – 624с.

© Чумак Л.І., Чехлатий В.Ю.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

ВИКОРИСТАННЯ ПОКАЗНИКІВ ХЕРСТА ЩОДО АНАЛІЗУ ДАНИХ ЗОРОВИХ ВИКЛИКАНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ

Зайцев В.Г., к.ф.-м.н., доцент, **Бровко А.Д.,**. студентка, **Зайцев А.Д.** студент
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Дослідження викликаних потенціалів (ВП) мозку дозволяє отримати об'єктивну інформацію про стан різноманітних сенсорних систем, наприклад, зору, слуху, при чому не тільки периферичних, але й центральних відділів. Зорові ВП(ЗВП) є слабкими і надслабкими змінами електричної активності мозку у відповідь на стимул, наприклад, зоровий, слуховий, чуттєвий. Ці зміни проявляються на фоні звичайної електричної активності мозку (електроенцефалограми, ЕЕГ) у вигляді послідовності позитивних та негативних хвиль. Вивчення зорової системи за допомогою ВП є однією з найважливіших областей застосування методу ВП.

У літературі наявні відомості [1, 2] про високу інформативність аналізу ЗВП у діагностиці і моніторингу стану хворих з розсіяним склерозом, при порушенні мозкового кровонаповнення, при епілепсії тощо. Відомо, що в залежності захворювання сигнали ЗВП мають різні амплітудно-часові параметри [2]. Візуальний аналіз, яким часто користуються лікарі, має суттєві недоліки, а саме суб'єктивність, тривалість у часі та низьку точність. Тому розробка методів автоматичного вимірювання амплітудно-часових параметрів ЗВП та їх аналізу має велике значення для підвищення якості діагностики. Однією із задач, що виникає при розробці засобів, методів та стійких алгоритмів аналізу і автоматичного вимірювання параметрів ЗВП є моделювання ЗВП [3]. На сьогодні не існує оптимальної математичної моделі сигналу ЗВП [4]. Крім того

© Зайцев В.Г., Бровко А.Д., Зайцев А.Д.

відомо, що в багатьох випадках, основна динаміка системи повністю визначається однієї характеристикою самоподібності - показником Херста [5]. Тому було цікаво виявити чи мають ЗВП деякі характерні особливості, які є у ЕЕГ та у ЕКГ.

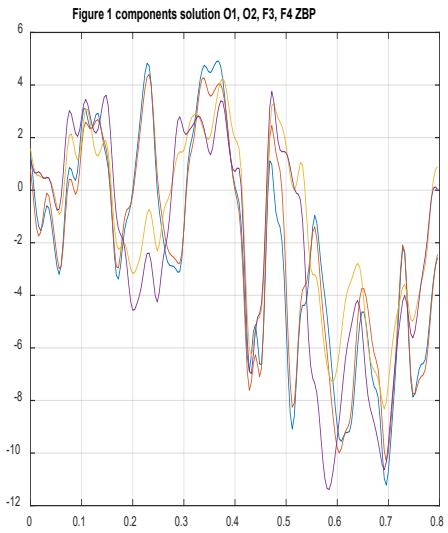


Рис.1 Графіки значень O1,O2,F3, F4

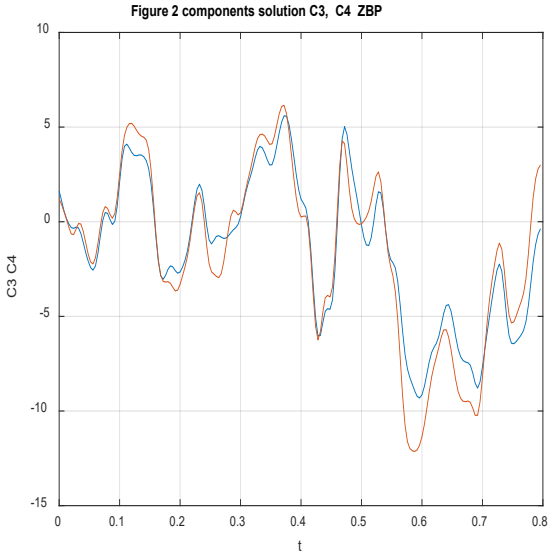


Рис.2 Графіки значень C3,C4

У роботі використано дані ЗВП пацієнтів наданих кафедрою неврології Дніпровського медичного університету за період 2017-2021 рр. Для обробки наданих даних ЗВП було використано методи нелінійного рекурентного аналізу та розраховані показники Херста для відведень O1, O2, C3, C4, F3 та F4. Їх поведінка надано на рис.1 та рис.2.

© Зайцев В.Г., Бровко А.Д., Зайцев А.Д.

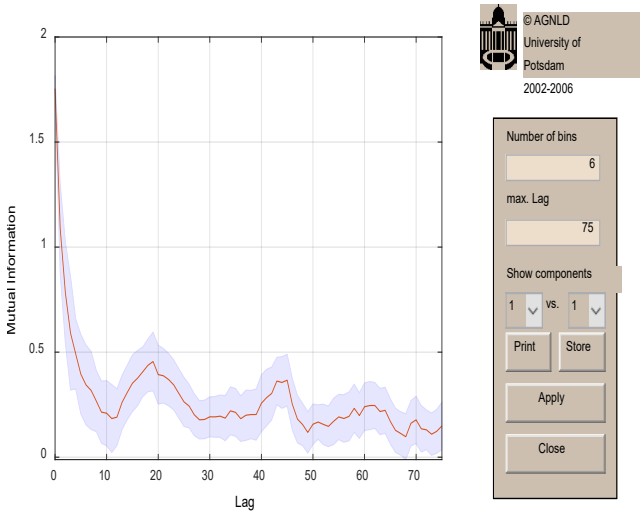


Рис.3. Розрахунок τ

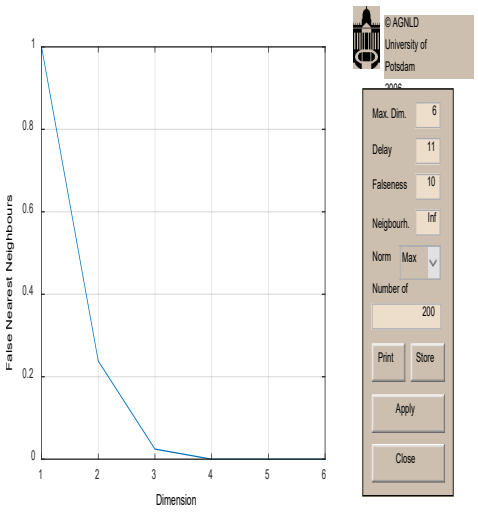


Рис.4. Розрахунок m

Розраховано значення схованих параметрів – розмір простору вкладення (рис.4) та значення параметру затримки (рис.3). Побудовані рекурентні діаграми та визначені чисельні значення параметрів JRQA аналізу (рис.5).

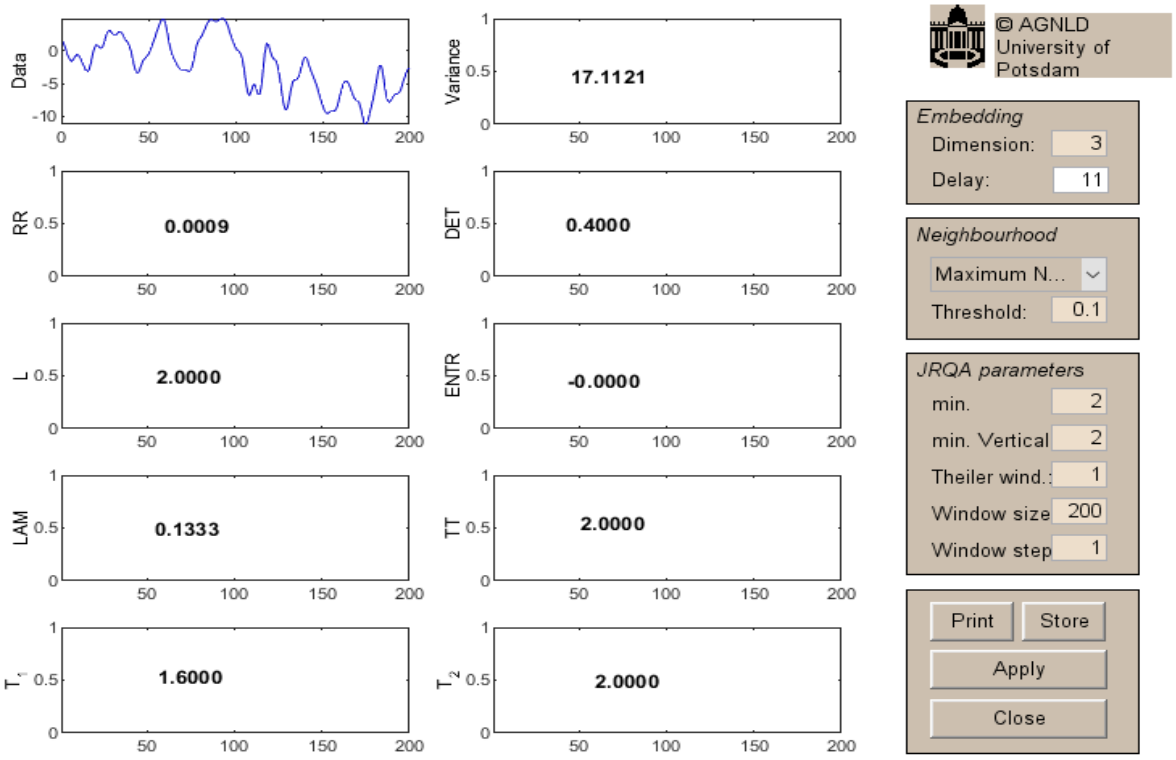


Рис. 5. Розрахунок значення параметрів JRQA

© Зайцев В.Г., Бровко А.Д., Зайцев А.Д.

Крім того, для кожного наведеного вище відведення розраховано показник Херста. Наведені рис.1 - рис.5 – це дані першого пацієнта тільки у точці О1.

Аналогічним чином визначалися значення й параметри для усіх 6 точок відведення кожного пацієнту та для кожного часу вимірювання ЗВП. Отримано цікаві чисельні результати. В наступний час отримані результати надані для обговорення неврологам та офтальмологам.

Список літератури

1. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. – Таганрог: Изд-во ТРТУ. -1997. – 252 с.
2. Gnezditsky, V. V. Inverse problem of EEG and Clinical Electroencephalography (mapping and locating the source of electrical activity of the brain). Moscow: MED press-inform.. 2004. - P. 626.
3. Davila, C. Optimal detection of visual evoked potentials/C. E. Davila, R. Srebro, I. A. Ghaleb // IEEE transactions on Biomedical Engineering January 3, 1998. – P. 800-803
4. Крашений І.Е., Попов А.О. Моделювання сигналу зорових викликаних потенціалів / Биомедицинские приборы и системы. Электроника и связь. 2013. № 1. – с.45-52
5. Кириченко Л.О., Радивилова Т.А.Фрактальный анализ реальных данных / International Journal "Information Content and Processing", Volume 5, Number 2, 2018. – P. 144 -202.

REFERENCE

В работе выполнен расчет показателей Херста реальных данных зрительных вызванных потенциалов группы пациентов. Представлен анализ соответствующих вычисленных значений JRQA параметров этих же данных. Сопоставление и сравнение указанных параметров позволяет рассмотреть вопрос об их использовании для классификации представленной информации.

© Зайцев В.Г., Бровко А.Д., Зайцев А.Д.

In the work, the calculation of the Hurst exponents of real data of visual evoked potentials of a group of patients was performed. An analysis of the corresponding JRQA calculated values of the parameters of the same data is presented. Comparison of these parameters allows us to consider the issue of their use for the classification of the information presented.

1. Gnezditsky, V. V. Evoked potentials of the brain in clinical practice. - Taganrog: Publishing House of the TRUTH. -1997. – 252 p.

2. Gnezditsky, V. V. Inverse problem of EEG and Clinical Electroencephalography (mapping and locating the source of electrical activity of the brain). Moscow: MED press-inform.. 2004. - P. 626.

3. Davila, C. Optimal detection of visual evoked potentials/C. E. Davila, R. Srebro, I. A. Ghaleb // IEEE transactions on Biomedical Engineering January 3, 1998. – P. 800-803

4. Krashenii I.E., Popov A.O. Modeling the signal of sound potentials / Biomedical devices and systems. Electronics and communication. 2013. No. 1. - p.45-52.

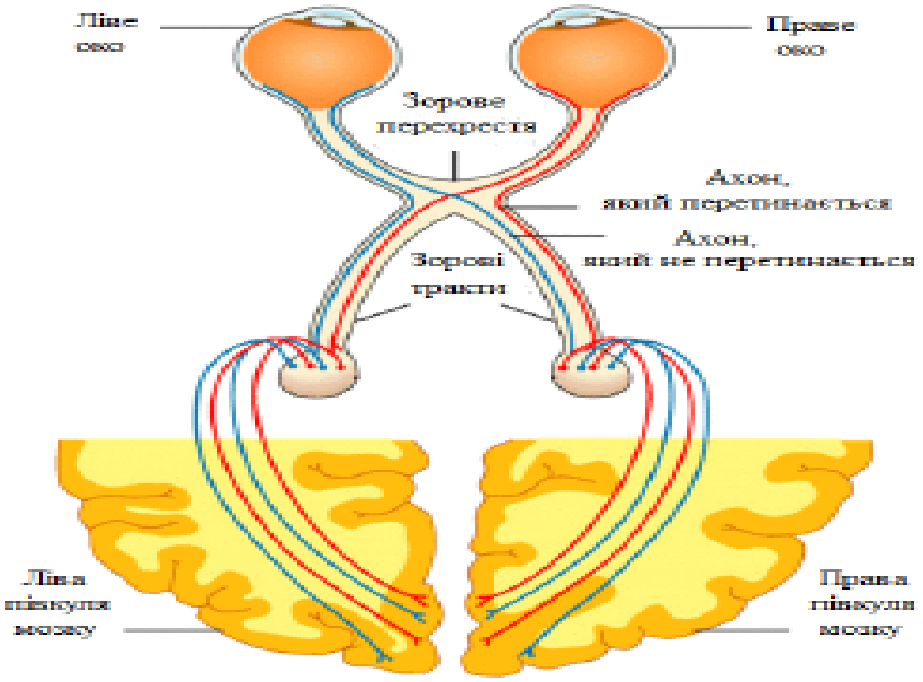
5. Kirichenko, L.O., Radivilova, T. A. Fractal analysis of real date. / International Journal "Information Content and Processing", Volume 5, Number 2, 2018. – P. 144 - 202.

© Зайцев В.Г., Бровко А.Д., Зайцев А.Д.

ВИКОРИСТАННЯ НАЙБІЛЬШОГО ПОКАЗНИКА ЛЯПУНОВА ЩОДО АНАЛІЗУ ДАНИХ ЗОРОВИХ ВИКЛИКАНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ

Зайцев В.Г., к.ф.-м.н.,доцент, **Мороз А.Д.**, студент, **Рябов А.Д.** студент
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Найбільший показник Ляпунова є мірою залежності системи від початкових умов. Він визначає середню швидкість, з якою дві сусідні траєкторії розбігаються або відділяються одна від другої. Від'ємний показник вказує, що орбіти наближаються до загальної фіксованої точці, а нульовій показник означає, що орбіти зберігають своє відносно положення. Якщо досягається позитивний LLE, то це вказує на існування хаосу у системі що досліджуємо. Перший алгоритм розрахунку LLE був запропоновано Wolf та інші у роботі[1]. Другій метод розрахунку був розроблено Rosenstein та інші у [2], який працює з наданими часовими рядами. Він використовує найближчого сусіда кожної точці у фазовому просторі та відстежує їх розділення на проміжку деякого кванту часу.



© Зайцев В.Г., Мороз А.Д., Рябов А.Д.

Рис. 1. Схематичне зображення зорового тракту

Якщо досягається позитивний LLE, то це вказує на існування хаосу у системі що досліджуємо. Перший алгоритм розрахунку LLE був запропоновано Wolf та інші у роботі[1]. Другій метод розрахунку був розроблено Rosenstein та інші у [2], який працює з наданими часовими рядами. Він використовує найближчого сусіда кожної точці у фазовому просторі та відстежує їх розділення на проміжку деякого кванту часу.

В роботі виконано дослідження викликаних потенціалів (ВП) мозку, згідно інформації наданої лабораторією кафедри неврології Дніпровського медичного університету. Дослідження зорових ВП (ЗВП) дає змогу отримати об'єктивну інформацію про стан зорового нерва, об'єктивно оцінити гостроту зору [3] тощо. Крім того, науковці звернули свою увагу на достатньо нову сферу застосування такого типу сигналу для оцінки взаємозв'язку між прогресуваннями психічних захворювань (епілепсія, шизофренія) та тенденцією до втрати зору за допомогою усталених ЗВП [4]. Схематичне зображення зорового тракту надано на рис.1 [5]. Тому в роботі було виконано аналіз часових рядів, що надходили з точок O1, O2, C3, C4, F3 та F4, що визначали шлях для лівого та правого зорового тракту. Дослідження чисельних показників рекурентної діаграми [6] сумісно зі значенням показника Ляпунова дозволило отримати інформацію, яка надає можливість виконати деяку класифікацію ЗВП пацієнтів.

Список літератури

1. Wolf A., Swift J.B., Swinney H.L., Vastano J.A. Determining Lyapunov exponents from a time series // Physica. 1985. V. D16. P. 285-317.

2. Eckmann J.P., Kamphorst S.O. Liapunov exponents from time series // Phys. Rev. 1986. A35 (6) P. 4971–4979.

© Зайцев В.Г., Мороз А.Д., Рябов А.Д.

3. Gnezditsky V. V. Inverse problem of EEG and Clinical Electro-encephalography (mapping and locating the source of electrical activity of the brain). Moscow: MEDpress-inform. 2004, P. 626.

4. Alarcón G., Valentín A. Introduction to epilepsy, Cambridge: Cambridge University Press, 2012. –P. 217–224.

5. Woolsey T. A., Hanaway J., Gado M. The brain Atlas: A Visual Guide to the Human Central Nervous System, 3rd ed., John Willey&Sons. Ltd., 2008–272 p.

6. Norbert Marwan, M. Carmen Romano, Marco Thiel, Jurgen Kurths. Recurrence plots for analysis of complex systems. Physics Reports. 438. 2007.-p. 237-239.

© Зайцев В.Г., Мороз А.Д., Рябов А.Д.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ КУРСУ ЗА ВИБОРОМ «РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ З ПАРАМЕТРАМИ»

Мігдаль Г.А.
студентка 3 курсу факультету інформаційних технологій і математики
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Падалко Н.Й.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії функцій та методики навчання математики
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Постановка проблеми. Нова українська школа передбачає навчання через діяльність. Перевагою НУШ є те, що у ній буде комфортно навчатися і вона даватиме учням не тільки знання, а й вміння застосовувати їх у житті. Розвиток математики і математичної освіти в Україні займає особливе місце. Особливо важливим, на мою думку, є оволодіння прийомами мислення, раціонального виконання навчальної діяльності, при вивчені курсу за вибором, зокрема, курсу, що присвячений розв'язуванню рівнянь з параметрами. Саме такі завдання відіграють важливу роль у формуванні логічного мислення та математичної культури. Оскільки, як певна тема, в шкільному курсі математики вказані питання не висвітлюються, а розглядаються лише окремі прості завдання, і в учнів виникають труднощі при розв'язуванні такого типу задач, то доцільність вивчення такого курсу за вибором очевидна.

Мета дослідження: порівняти методи розв'язування рівнянь з параметр в шкільному курсі математики.

Результати дослідження. Текстові задачі у математиці моделюються у вигляді рівнянь. При чому, у рівняння можуть входити не лише невідомі

© Мігдаль Г.А., Падалко Н. Й.

величини, а й деякі змінні величини, які звуться параметрами. Рівняння з параметрами називаються рівняння виду

$$f(x, a_1, a_2, \cdots, a_n) = 0, \quad (1)$$

де x – шукане невідоме, $a_1, a_2, \cdots, a_n$ – параметри. Значення невідомого x залежить від значення параметра. Розв'язати рівняння з параметрами означає знайти всі розв'язки такого рівняння для кожного допустимого значення параметра.

Щоб розв'язати рівняння (1) потрібно:

1. Визначити область допустимих значень (ОДЗ) параметрів $a_1, a_2, \cdots, a_n$.
2. Розв'язати рівняння відносно x і виразити його через параметри $a_1, a_2, \cdots, a_n$ у вигляді функції
$$x = \varphi(a_1, a_2, \cdots, a_n) \quad (2)$$
3. З'ясувати при яких допустимих значеннях параметрів значення функції (2) є розв'язками рівняння (1).
4. Розглянути рівняння (1) при таких допустимих значеннях параметрів, при яких його не можна розв'язати відносно x; з'ясувати, чи має рівняння при цих значеннях параметрів розв'язки, якщо - так, знайти їх.

Розглянемо два способи розв'язування рівнянь параметрами: аналітичний та графічний. При аналітичному способі: спочатку розв'язують, як звичайне рівняння до того часу, коли всі перетворення чи міркування можна виконати однозначно. Коли перетворення не можна виконати однозначно, розв'язування рівняння необхідно розбити на декілька випадків, щоб у кожному з них відповідь через параметри записувалася однозначно. В аналітичному способі розв'язування рівнянь важливу роль відіграють теореми про рівносильність.

Графічний спосіб зручно використовувати, якщо завдання пов'язане зі знаходженням кількості розв'язків рівняння. Рівняння розв'язують відповідно до особистостей функцій, які входять до них.

© Мігдаль Г.А., Падалко Н. Й.

Розглянемо задачу. При якому найменшому значення параметра a рівняння має хоча б один корінь? Знайти цей корінь.

$$(\sqrt{x-2+2\sqrt{x-3}}+(14-2a)\sqrt[4]{x-3}+32=6a)\Leftrightarrow$$

$$(\sqrt{x-3+2\sqrt{x-3}+1}+(14-2a)\sqrt[4]{x-3}+32=6a)\Leftrightarrow(\sqrt{\left(\sqrt{x-3}+1\right)^2}+$$

$$(14-2a)\sqrt[4]{x-3}+32=6a)\Leftrightarrow(|\sqrt{x-3}+1|+(14-2a)\sqrt[4]{x-3}+32=$$

$$6a)\Leftrightarrow(\sqrt{x-3}+1+(14-2a)\sqrt[4]{x-3}+32=6a)\Leftrightarrow(\sqrt{x-3}+(14-$$

$$2a)\sqrt[4]{x-3}+33=6a) \qquad (1)$$

Заміна: $(\sqrt[4]{x-3}=t)\wedge(t\geq 0)$ (2)

$$(1)\wedge(2)\Rightarrow\Big(\big(\sqrt{x-3}+(14-2a)\sqrt[4]{x-3}+33=6a\big)\Leftrightarrow(t^2+(14-2a)t+$$

$$33=6a)\Leftrightarrow(t^2+(14-2a)t+33-6a=0)\Big)$$

Щоб початкове рівняння мало хоча б один корінь, необхідно, щоб отримане квадратне рівняння мало хоча б один невід'ємний корінь. Тобто дискримінант квадратного рівняння має бути більший або рівний нулю.

$$(D=(14-2a)^2-4(33-6a)=196-56a+4a^2-132+24a$$

$$=4a^2-32a+64=(2a-8)^2\geq 0)\equiv I$$

$$t_{1,2}=\frac{2a-14\pm|2a-8|}{2}=\frac{2a-14\pm(2a-8)}{2}$$

$$t_1=\frac{2a-14+2a-8}{2}=\frac{4a-22}{2}=2a-11$$

$$t_2=\frac{2a-14-2a+8}{2}=\frac{-6}{2}=-3$$

$t_2=-3$ – не задовольняє умові для t.

$$(t_1=2a-11\geq 0)\Leftrightarrow(2a\geq 11)\Leftrightarrow(a\geq 5{,}5)$$

$a=5{,}5$ – найменше значення параметра при якому рівняння має хоча б один корінь.

Знайдемо корінь рівняння при $a=5{,}5$.

$$(a=5{,}5)\wedge(t_1=2a-11)\Rightarrow(t_1=0) \qquad (3)$$

© *Мігдаль Г.А., Падалко Н. Й.*

$$(2) \wedge (3) \Rightarrow \left((\sqrt[4]{x-3} = t) \Leftrightarrow (\sqrt[4]{x-3} = 0) \Leftrightarrow (x-3=0) \Leftrightarrow (x=3)\right)$$

Відповідь: при $a = 5{,}5$, $x = 3$.

Висновки. Графічний чи аналітичний способи при розв'язуванні рівнянь з параметрами, слід використовувати в залежності від умов конкретної задачі. Пропонуємо використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в процесі вивчення рівнянь з параметрами при вивченні курсу за вибором «Розв'язування рівнянь з параметрами». Розглянуту задачу можна рекомендувати для використання на факультативних заняттях та при вивчені курсу за вибором.

Список використаних джерел:

1. Буковська Оксана Посібник для ефективної роботи. Параметри в завданнях просто чи складно? – 247 с.
2. Вивальнюк Л. М., Соколенко О. І., Боровик В. Н. Математика : Посібник для факультативних занять, 9 клас – К.: Освіта, 1993. – 176 с.
3. Істер О. С. Розв'язник основних конкурсних задач з математики зі збірника під редакцією М. І. Сканаві: Навч. посіб. – К.: А.С.К., 2004. – 280 с.
4. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Основні шляхи формування навчально-пізнавальної активності майбутніх інженерів – електриків. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка.-2012.-№63. С.126-130.
5. Сканаві М. І. Збірник задач з математики. – Х.: Навчальна книга, 2006.
6. Шкіль М. І., Слєпкань З. І., Дубинчук О. С. Алгебра і початки аналізу: Підручник для 10 класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Зодіак – ЕКО, 2005.

© Мігдаль Г.А., Падалко Н. Й.

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Бабійчук Інна Василівна
викладач ВСП «Вінницький торговельно-економічний
фаховий коледж ДТЕУ»

Мельник Оксана Анатоліївна
к.ф.н., викладач ВСП «Вінницький торговельно-економічний
фаховий коледж ДТЕУ»

Лаврова Олена Русланівна
викладач ВСП «Вінницький торговельно-економічний
фаховий коледж ДТЕУ»

Мельник Оксана Віталіївна
викладач ВСП «Вінницький торговельно-економічний
фаховий коледж ДТЕУ»

Одним із пріоритетних напрямків вивчення лінгвістичних дисциплін у торговельно-економічних коледжах можна вважати орієнтацію на формування комунікативної компетенції студентів-економістів (мовної, прагматичної, предметної, технологічної), тобто формування здатності розв'язувати за допомогою мовних засобів комунікативні завдання в конкретних формах та ситуаціях професійного спілкування, у загальнолінгвістичному значенні –

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

формування здатності породжувати та сприймати цілісні мовленнєві твори – тексти фахової орієнтації.

В умовах діджиталізації освіти, змішаного чи дистанційного навчання, карантинів та локдаунів мовно-літературна освіта має теж зазнавати змін, адже ніщо у світі не стоїть на місті. І для викладачів української мови, зважаючи на невеликий відсоток україномовного контенту в Інтернеті, основним завданням є виховання україномовної, україноцентричної особистості. Як цього досягти на відстані від вихованців?

Мета дослідження полягає в розробленні нових методик і технологій навчання студентів української мови і літератури, у з'ясуванні специфіки оцінювання мовно-літературних знань студентів під час дистанційного та змішаного навчання.

Відповідно до мети, визначено **основні завдання:** обґрунтувати особливості запровадження у викладанні української мови та літератури цифрових форм роботи; створити модель методичного впливу на свідомість особистості шляхом сприймання й осмислення мовно-літературних текстів; побудувати модель контролю знань студентів, яка б психологічно налаштовувала й допомагала їм у підготовці до незалежного тестування, розвивала творчі та індивідуальні здібності студентів; розробити методичні рекомендації щодо використання елементів цифрової освіти під час викладання української мови та літератури з огляду на реформування загальноосвітньої шкільної системи та системи вищої школи в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Спочатку були проєкти «Удосконалення власного мовлення» на різноманітних носіях та платформах. Постало завдання мотивувати студентів самим працювати над власним рівнем мовної грамотності ще й позааудиторно. Реалізація цього завдання стає можливою лише за умови усвідомлення, що «покоління Z» уже не буде малювати на ватмані кривульки або писати від руки реферати про нецікаві їм речі, проте від інтернет-порталів зеток не відірвати. Так

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

поступово наші проєкти дійшли й до різноманітних інтернет-платформ та соцмереж.

Варто також зауважити, що усі сфери нашого життя (така вимога часу) поступово переходять у онлайн, вливаються в безмежжя соцмереж, де вже створено власні правила спілкування, структурування і формат текстів.

Студенти обожнюють соцмережі. Тож усе, що варто зробити викладачу, це запропонувати їм самим створити власний канал Телеграм, Тік-ток, Ютуб чи Інстаграм.

Зупинімося на особливостях в організації, структуруванні та відборі інформації. Працювати усім адміністраторам каналу потрібно постійно, виважено. Для того студенти групуються й розподіляють між собою обов'язки: хто буде технічним редактором, хто відповідатиме за наповнення контенту, хто створюватиме вікторини, опитування, тести, а хто рекламуватиме готовий продукт.

Оцінювати цю роботу викладачу теж потрібно прискіпливо. Контроль має бути регулярним і довготривалим. Навчити правильності оформлення каналу, підписатися та коригувати перші кроки, перші дописи, знати хто за що відповідає, постійно стежити за наповненням, відбором матеріалу, тематичною доцільністю і самостійністю виконаних і пропонованих завдань.

З цією метою ми склали таблицю, в якій чітко видно канал, лінк, за яким розташований освітній простір, автори-адміністратори каналу. Раз або двічі на тиждень канали моніторяться і через зворотній зв'язок (особисті повідомлення в месенджерах) пишуться поради щодо вдосконалення роботи на каналах, коригуються помилки.

Щоби розбавити запозичені фото чи схеми, адміністратори каналів додають ними створені опитування, тести, гугл-форми, вікторини, ребуси тощо. Викладачів при цьому цікавить правильність оформлення питань, добір варіантів відповідей, логічність викладу матеріалу в стрічку (Наприклад, спочатку

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

навчальний матеріал (картинка чи відео), а потім одразу тест чи вікторина на закріплення щойно вивченого.

Цікаво підкреслити, що усе, опрацьоване на занятті з викладачем студенти ретельно відстежують, акумулюють і до вечора опрацьована інформація виходить в матеріалах студентських каналів, пожвавлюється робота з тестами, опитуваннями, анкетуванням, вікторинами. Тішить, що тепер не потрібно змушувати студентів вчити. Вони самі навчаються і навчають один одного, і роблять це із задоволенням.

Активність молоді в позааудиторній роботі вражаюча. Хоча насторожує, і тішить водночас стурбованість першокурсників підготовкою до зовнішнього оцінювання. І, здається, усе, що студенти роблять, спрямоване на результат ЗНО. Але єдиною мотивацією в удосконаленні мовлення це не повинно бути, адже така робота над собою має тривати усе життя.

Залишається відкритим питання: як оцінювати подібну роботу? Як перевірити якість засвоєних знань?

По-перше, одне виконане завдання не може бути показником рівня знань. Лише сумарний підсумковий результат маємо брати до уваги.

По-друге, під час дистанційного чи змішаного навчання необхідно пам’ятати, що усі види роботи, які студенти виконували аудиторно просто переносяться в іншу площину і мають стати цікавішими для учнів, але вимоги залишаються без змін.

По-третє, види робіт мають бути звичними для студентів. Для цього ще від першого заняття ми систематизуємо роботу в класрумі. Усі роботи, які студент готує до заняття, мають бути напередодні прикріплені до завдання (виконані вправи, тестові завдання, презентації, творчі роботи в цифровому форматі, тести, вікторини, фоторепортажі, відеоролики, електронні таблиці, діаграми, плакати тощо). Якщо студенти ведуть власний освітній канал, то прикріплюють посилання на свою роботу.

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

І лише системний аналіз усіх видів виконуваних робіт студента може свідчити про його реальний результат навчання. Важливо при цьому дотримуватися критеріїв оцінювання відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392, - у вигляді 12-бальної пікали за чотирма рівнями.

Пропонуємо декілька порад щодо того, як навчити наповнювати власний канал у соцмережах ще необізнаних у цій справі студентів. Для цього можна використати одне-два заняття гурткової роботи з української мови або виховну годину.

Структура власного (Телеграм, Тік-Ток, Ютуб) каналу має містити обов'язкові складові: назву сторінки, яка має бути яскравою, привертати увагу та інтригувати; шапку профілю (невеличке резюме каналу, анотація змісту); вказівку на цільову аудиторію; чітко структуровані дописи; рекламу публікацій та каналу.

Важливо пам'ятати, що усі моменти навчання можна пов'язувати із програмним матеріалом і саме так осучаснити завдання на заняттях з української мови та літератури.

Наголошувати про те, що канал читають багато інших людей, крім викладача і одногрупників, не варто. Але в процесі навчання говорити про грамотність оформлення матеріалів, охайність та структурованість потрібно постійно. І проблема не в тому, що студенти про грамотність не турбуються, а в тому, що вони звикли в соцмережах повідомлення оформляти без врахування орфографічних, лексичних та пунктуаційних норм, із застосуванням графічних елементів (смайликів).

Важливим є не лише розподіл ролей при створенні і роботі каналів, а й взаємовідповідальність та взаємодопомога. Тому всі учасники-адміністратори каналу мають уміти виконувати всі завдання для наповнення каналу, і в разі потреби – заміняти один одного.

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

Студенти з натхненням навчаються копірайтингу та особливостям роботи з каналами. Вивчають такі критерії каналів: аудиторію соцмереж; вподобання; потреби; реакції. Адже завдання стоїть непросте. І для успіху потрібно багато попрацювати.

Кожен пост/блог повинен мати назву або заголовок, котрий має бути лаконічним, повністю відображати характер особистості автора або меседжу тексту. Необхідно також враховувати стилістику сторінки, морфолого-синтаксичні особливості попередніх текстів. Вправні блогери чи власники інтернет-сторінок знають про це, але яскрава назва сторінки – запорука успіху.

Багатослівна назва не матиме успіху, нудна й затерта – теж. І завжди потрібно пам'ятати, що «Як човен назвеш – так він тобі й попливе…».

Аби потренуватися у створенні заголовків, можна роздати студентам друковані шаблони з каналів соцмереж із постами на одну тему та попросити вигадати до нього вдалі заголовки.

Спробуйте уявити, який блог веде відомий український письменник. Наприклад, як називалася б сторінка Івана Франка? («Каменяр»?), Лесі Українки? («Донька Прометея»?) Михайла Коцюбинського? (Можливо, «Сонцепоклонник»?). Але студенти можуть вигадати більш креативні варіанти.

Шапка профілю – це коротке резюме з основними моментами тексту, стислий опис тематики блогу. Студенти мають **150 символів**, аби висловити думку, тож їхня розповідь про блог має бути цікавою, але стислою і лаконічною. Це навчить їх прибирати «воду» та залишати основні слова. Допоможе не лише при підготовці до ЗНО, але й навчить якісній самопрезентації.

Подекуди студенти не знають, навіщо читати текст та скаржаться, що роман надто нудний, складний, чи звучить, наче з минулого століття. Тоді й стаються у пригоді творчі роботи телеграмканалів чи тік-токерів.

Студенти досліджують, коли, для кого і у якому контексті написано твір. Які страхи і проблеми мали автори у той час, які проблеми бажали порушити?

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

Аби зробити контекст зрозумілим, можна провести інтеграцію літератури з історією. Акцентуємо, що усі знання з історії, культурології, філософії, літератури та мови можуть стати родзинкою саме на їхньому каналі. Чим не мотивація в навчанні?

Доступні та цікаві дописи мають чітку структуру, логіку викладу. Щоби навчити студентів володіти інструментарієм тексту, можна запропонувати завдання (відповідно до теми заняття) як вправу з української мови чи літератури. Наприклад, роздати їм шаблон сторінки та запропонувати вести структурований інтернет-блог. Більшість студентів це змотивує писати гарно, цікаво і грамотно. Інстаграм, Ютуб, Телеграм, Тік-ток та інші мережі – це чудовий приклад сторітелінгу, завдяки якому блогери захопливо, емоційно та образно розповідають історії з життя. Така робота навчить їх пригадувати найцікавіші слова та прискіпливіше ставитись до власних текстів.

Будь-який продукт, щоби гарно продати, треба вдало рекламувати. Для того вчимо студентів умінню створювати рекламні тексти. Це варто розпочати з «популяризації» авторів, художніх текстів або штучно створеного від їхнього імені каналу чи бота.

Приклад тренувальних завдань. На занятті з літератури, наприклад, можна запропонувати студентам стати піар-менеджерами письменника, котрого вивчаєте. З цією метою утворюємо групи та роздаємо студентам ролі редактора текстів письменника, коректора, фотографа, піарника, що розповідатиме про книги/твори та рекламуватиме їх. Якщо вже створені канали, то це легко буде відстежити за вподобайками до постів. Залишається лише спостерігати, яка з груп зуміє переконати аудиторію придбати найбільше творів автора?

Крім телеграм-каналів, наші студенти створюють телеграм-ботів, мультфільми, ведуть ютуб-канали, роблять пости в соцмережах… Звичайно, для ботів потрібні ґрунтовні знання з інформатики або додаткові курси, які студенти проходять самостійно. Не кожен здатен програмувати без підготовки.

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

Можна ще багато запропонувати способів застосування цифрових технологій навчання у вивченні української мови і літератури дистанційно, і всі вони будуть мати успіх, бо займатися тим, що подобається, студенти будуть із заповзяттям!

Отже, нами з'ясована необхідність та сутність оцінювання знань, умінь та навичок студентів як одного з найефективніших методів навчання, що виконує контролюючу, навчальну та виховну функції. Важливо створити систему контролю знань студентів, яка психологічно налаштовує й допомагає студентам у систематичній підготовці до занять, а відтак – у якісній підготовці до незалежного тестування. У ході дослідно-експерементального навчання під час дистанційного та змішаного навчання ми переконалися, що контроль є важливим чинником управління навчально-виховним процесом, одним із дієвих засобів підвищення ефективності пізнавальної діяльності. Ми дійшли висновку, що необхідною є зміна функції оцінки, що сприймається не як фіксатор невдач студента, а як умовна позначка його особистих досягнень, кінцевою метою яких є формування особистісних компетенцій (соціальних, полікультурних, комунікативних, інформаційних, самоосвітніх, творчих та ін.).

Список використаних джерел

1. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.
2. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс] Режим доступу http://mon.gov.ua/activity/education.
3. Критерії оцінювання навчальних досягнень у системі загальної середньої освіти. За загальною редакцією В.О.Огнев'юка. — Ірпінь, 2004).
4. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: Навч. Посіб. – К.: Знання, 2005. – 486с.

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

5. Куцевол О.М. Теоретико-методичні основи розвитку креативності майбутніх учителів літератури: Монографія. – Вінниця: Глобус-Прес, 2006.

6. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. / З.Н.Курлянд, Р.І.Хмелюк, А.В.Семенова та ін. ; За ред. З.Н.Курлянд. – 2-ге вид., перероб. І доп. – К.: Знання, 2005. – 399с.

7. Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи: зб. тез доп. всеукр. наук. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018/ за заг ред. О.Е. Коневщинської, О.В. Овчарук. – К.: Інститут інформаційних технологійУкраїни, 2018 – 61 с.

8. Цифрові технології на заняттях. Електронне джерело: https://www.goethe.de/ins/ua/uk/kul/mag/20701065.html

© Бабійчук І.В., Мельник О.А., Лаврова О.Р., Мельник О.В.

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

REBUTTAL OF THE RUSSIAN NARRATIVE OF «GENOCIDE» IN DONBAS AS A CAUSE OF AGGRESSION OF THE RUSSIAN FEDERATION AGAINST UKRAINE

Leonid M. Belkin,
Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Lawyer,

Juliya L. Iurynets,
Professor of the Department of Constitutional and Administrative Law,
doctor of law, professor

Iryna M. Sopilko,
Dean of the Faculty of Law Doctor of Law, Professor

Mark L. Belkin
Candidate of Law, lawyer
National Aviation University, Kyiv, Ukraine

On February 24, 2022, the Russian Federation (RF) carried out a large-scale military invasion of Ukraine. In an address to the Russians on the day of the invasion of Ukraine, Russian President Vladimir Putin called the invasion «a special military operation to demilitarize and denationalize Ukraine», arguing that its goal is to protect the civilian population of Donbas from the «Kiev regime». In this regard, he said: «I have decided to conduct a special military operation. Its goal is to protect people who have been subjected to harassment and genocide by the Kyiv regime for eight years». Thus, refuting the allegation of so-called «genocide» in Donbas is an important task of

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

counter-propaganda in order to delegitimize the military invasion. Therefore, is relevant the problem Rebuttal of the Russian narrative of «genocide» in Donbas as a cause of aggression of the Russian Federation against Ukraine. This issue was considered by the co-authors in the articles [1, 2].

In international law, the legal qualification of «genocide» is established by the UN Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (Paris, December 9, 1948), entered into force on January 12, 1951.

According to media specialist P. Burkovsky, the main purpose of the use of the term «genocide» by Russian (pro-Russian) propagandists is to fix the term «genocide» in the minds of the audience as a negative marker [3].

The key to refuting the ideas of «genocide» in Donbass is the analysis of whether the real events that took place in Donbas since April 2014 correspond to the qualification as «genocide» of the UN Convention of December 9, 1948.

According to Article II of the Convention, the term «genocide» means any of the following acts committed with intent to destroy, in whole or in part, a national, ethnical, racial or religious group, as such: (a) Killing members of the group; (b) Causing serious bodily or mental harm to members of the group; (c) Deliberately inflicting on the group conditions of life calculated to bring about its physical destruction in whole or in part; (d) Imposing measures intended to prevent births within the group; (e) Forcibly transferring children of the group to another group.

From this definition it is absolutely clear that there is no national, ethnic, racial or religious group in Donbas, the destruction of which would be aimed at the actions of the Ukrainian authorities. That is, there is no such thing as a separate racial or religious group. With regard to the national or ethnic group, it should be emphasized that no separate «people of the DPR» and/or «the people of the LPR» and/or the relevant ethnic group has ever existed and does not exist in principle. All these are artificial constructions of Russian politicians and political technologists. In particular, according to the 2001 census, 56.87 % of ethnic Ukrainians lived in Donetsk region, and 57.96 % in Luhansk region [4, p. 19]. And no one indicated their affiliation with

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

the «people of the DPR» and/or the «people of the LPR».

The article [5] emphasizes that the study of real, not virtual examples of «genocide» makes it clear: to commit genocide requires a certain level of control of the perpetrator over the territory where the alleged group lives. This is true of all cases of genocide without exception. In other words, the «deliberate destruction» of a group is virtually impossible without long-term physical access to future victims. In fact, since 2015, the contact line (until February 24, 2022) has hardly moved, so the Ukrainian army has had no access to separatist-controlled territory. The very impossibility of genocide on the part of Ukraine makes the allegations of the Russian president about the «genocide in Donbas» absurd [5].

It should be noted that Ukraine has appealed to the International Court of Justice in The Hague, known as the UN Court (hereinafter – the Court), to refute allegations of «genocide in Donbas». As a result, the Court ruled on March 16, 2022. (source: https://www.icj-cij.org/public/files/case-related/182/182-20220316-ORD-01-00-EN.pdf). In paragraph 36 of this judgment, the Court noted that the Applicant disputes the Russian Federation's allegation that Ukraine has committed or is committing genocide in the Luhansk and Donetsk regions of Ukraine. Ukraine also asserts that nothing in the Convention authorizes the Russian Federation to use force against Ukraine as a means to fulfill its obligation under Article I thereof to prevent and punish genocide.

However, in paragraph 33 of the judgment the Court stated that the Russian Federation contends that, while the address of President Putin «to the citizens of Russia» in may in certain contexts have referred to genocide, this reference is not the same as the invocation of the Convention as a legal justification for its operation, nor does it indicate that the Russian Federation recognizes the existence of a dispute under the Convention. The Russian Federation emphasizes that there are no references to the Genocide Convention in the address made by its President on 24 February 2022.

That is, the Russian Federation informed the Court that in his «address» the President of the Russian Federation called «genocide» not genocide under the UN

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

Convention of December 9, 1948, but some other «genocide». Obviously, the author of this term R. Lemkin would be very upset by this interpretation, as he proposed this term in connection with this Convention [6, p. 208].

In paragraphs 59 and 60 of the judgment, the Court summarizes its reasoning as follows: «The Court may only take a decision on the Applicant's claims if the case proceeds to the merits. At the present stage of the proceedings, it suffices to observe that the Court is not in possession of evidence substantiating the allegation of the Russian Federation that genocide has been committed on Ukrainian territory. Moreover, it is doubtful that the Convention, in light of its object and purpose, authorizes a Contracting Party's unilateral use of force in the territory of another State for the purpose of preventing or punishing an alleged genocide. Under these circumstances, the Court considers that Ukraine has a plausible right not to be subjected to military operations by the Russian Federation for the purpose of preventing and punishing an alleged genocide in the territory of Ukraine».

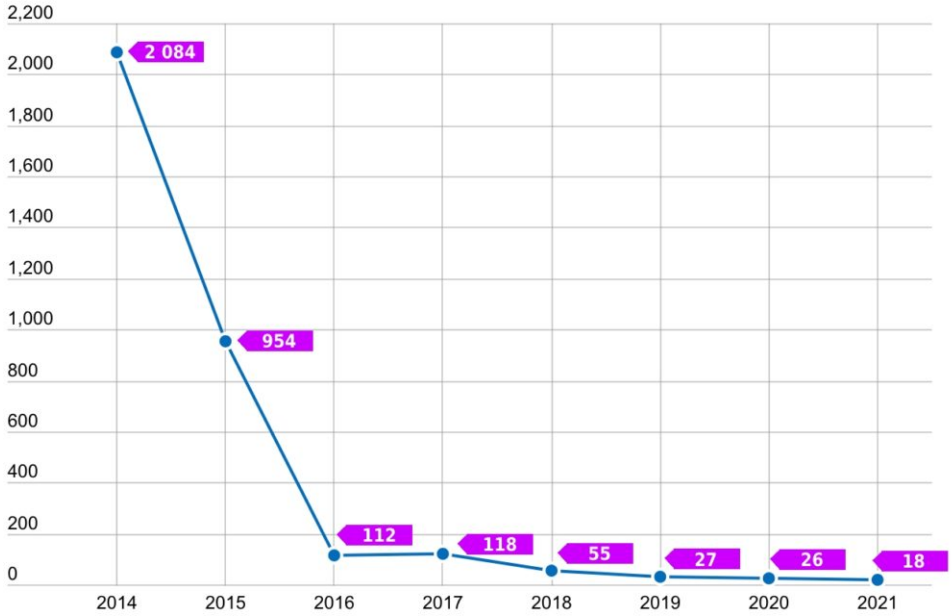
It should also be noted that, as noted in [5], the presence of victims can be considered genocide only with a large number of victims, as this is an indication of the intention to destroy members of persecuted groups. In this sense, the situation in eastern Ukraine has never been and could not be genocide. There is no evidence that Ukraine, in carrying out military actions against the separatists on the territory of the so-called «DPR» and «LPR», aimed to exterminate the people of Donbas on the principle of their nationality or some other affiliation. It must be objectively acknowledged that it would be difficult for the Ukrainian authorities to hide the alleged large-scale program of extermination of the Russian population: since 2014, the conflict zone has been under close scrutiny. In addition to journalists and ordinary citizens with social media accounts, about 600 observers from the OSCE Special Monitoring Mission from more than 40 countries, including Russia, work in Donetsk and Luhansk oblasts. In eight years of work, OSCE representatives have not found any evidence of systematic killings of civilians in Donbas [7]. Thus, according to the Office of the UN High Commissioner for Human Rights, the total number of deaths as a result

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

of hostilities in the Donbas from 14.04.2014 to 30.06.2021 amounted to 13.200-13.400 deaths (source: https://www.radiosvoboda.org/a/news-un-donbas-vtraty-gertvy/31359458.html). This is the figure used by anti-Ukrainian speakers. However, not all of these victims are «women and old people who fought against fascism in Ukraine». Of these, «only» 3.901 were civilians, and the rest were about 4.200 Ukrainian servicemen and about 5.800 members of armed groups, i.e., combatants. Of course, every human life is priceless, and 3.901 deaths are also a horrible number, but it should be borne in mind that, first, it is the number of losses on both sides of the line of contact; secondly, for a long time; third, there was no selectivity by nationality, language, or any other indication among the victims; fourth, the militants regularly fired on territory they controlled to accuse the Armed Forces of Ukraine, and also fired on the Armed Forces of Ukraine, hiding in residential areas and causing shelling of civilians, which has been repeatedly proven [4, 8, etc.]; fifth, the death toll was highest in 2014-2015, and in 2019-2021 it was the lowest, so there was no reason to «fight» the «genocide» during the period of greatest silence.

It is worth noting that if there had been an eight-year genocide in Donbas, it is likely that the number of victims would not have decreased over the years. However, 89.5% of the civilian casualties were in the first year and a half of the conflict (3,038 people). From the beginning of 2016, the number of victims began to decline sharply. In 2021, 18 deaths were recorded [7].

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.



Studying this graph, the «idea» to carry out a large-scale armed invasion of Ukraine to protect the population of Donbass from «genocide», when the death toll did not exceed 18 people – is particularly absurd. The graph also shows that the majority of civilian casualties were during the most active hostilities during 2014 and partly in 2015.

Russian journalist and investigative reporter P. Kanygin, who worked on the war in Donbas in 2014 and wrote dozens of articles about the conflict, refutes the «idea» of «genocide» in Donbas as follows (source: https://web.archive.org/web/20220303224345/https://meduza.io/feature/2022/03/02/odin-iz-glavnyh-argumentov-propagandy-v-donbasse-vosem-let-ubivali-lyudey-i-nikto-etogo-ne-zamechal-ispolzuetsya-dazhe-slovo-genotsid): «It is impossible to talk about what happened in Donetsk using the term "genocide". There was no genocide legally or politically. There was a war in which two sides took part. The war took place in a densely populated area with very dense buildings. The deaths of civilians are an inevitable consequence of the fact that» both sides have taken up positions in cities, i.e. in densely populated areas.

Mr. Kanygin cites, in his words, «the brightest example» – «Donetsk field commanders Givi and Motorola made one of the nine floors in the Kyiv district of

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

Donetsk as their headquarters. It was a pretty wild sight. From their headquarters, Givi and Motorola fired mortars at the Donetsk airport, from where the Ukrainian army responded to them while the two were hiding in the basement».

According to P. Kanygin, the active phase of the fighting ended in 2015 with the «Debaltseve boiler». After that, the fighting was sluggish, there were no major casualties among the military or civilians. Soldiers were sometimes killed in shootings, but there were fewer and fewer. This conclusion is fully consistent with the graph.

It is also important to note that 60 % of civilian casualties were mines and unexploded ordnance, not targeted military action. According to international observers, the residents themselves usually provoked the explosion – sometimes carelessly during a demining attempt, and sometimes – during the seizure of ammunition for scrap metal. Such victims can hardly be called victims of genocide. In addition, it is often difficult to determine which side planted mines or fired artillery shells.

At the same time, it is very important to emphasize that the whole military conflict in Donbas arose precisely because of Russia's aggressive actions against Ukraine. The Russian Federation constantly sent weapons, so-called «volunteers» and military personnel across the Ukrainian border. The Kirov District Court in Rostov-on-Don made an epic confession. In a verdict in a bribery case, the court mentioned the supply of food to military units of the Russian Armed Forces located in the Russian-occupied Donetsk and Luhansk regions during 2018-2019. It was established that the supply of 1,300 tons of food to the so-called «DPR» and «LPR» was carried out every two weeks. The column was formed of more than 70 cars, which corresponds to the provision of more than 26 thousand people (source: https://lb.ua/society/2021/12/16/501106_sud_rostovi_rozkriv_informatsiyu_pro.html.

Thus, a Russian court confirmed the presence of Russian soldiers in eastern Ukraine.

Former «Minister of Defense» of the so-called «DPR» citizen of the Russian Federation Igor Girkin (Strilkov) declared his responsibility for the beginning of the

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

military conflict in eastern Ukraine (2014): «Yet, I pulled the trigger of the war. If our detachment had not crossed the border, in the end everything would have ended, as in Kharkov, as in Odessa. There would have been several dozen killed, burned, arrested. And that would be the end of it. And practically the flywheel of the war, which is still going on, launched our detachment» (source: https://interfax.com.ua/news/general/235503.html).

P. Kanygin confirms this: «If Strelkov-Girkin's detachments had not come from the Crimea to Slovyansk and Kramatorsk in April, if they had not started stirring up people with their provocateurs in Donetsk, I think there would have been no massacre. She was not in Dnepropetrovsk…».

Thus, the responsibility for the war in Donbas lies entirely with Russia.

Allegations that the Ukrainian Armed Forces systematically shelled cities located in territories controlled by the so-called «DPR» and «LPR» are untrue. And President P.O. Poroshenko and President V.O. Zelensky made a lot of efforts to achieve a ceasefire. In particular, back in October 2019, President V.O. Zelensky stressed that his main mission as President is to end the war in Donbas. «Which President was elected by society? A president who will end the war. This is my mission for five years», – said V.O. Zelensky during the press marathon (source: https://www.president.gov.ua/news/volodimir-zelenskij-moya-misiya-pripiniti-vijnu-na-donbasi-57681).

The ceasefire, which was repeatedly established on the line of contact, was constantly violated by the «DNR» («LNR»). At the same time, Ukrainian servicemen were killed or wounded. At the same time, the militants fired in the direction of the DNR-controlled territory. For example, on February 20, 2022, militants opened fire on Luhansk to accuse the Ukrainian military. In this way, a «picture» was created for the Russian media about the suffering of the «civilian population» from the «shelling» of the Armed Forces [8].

It cannot be said that Ukraine was silent about this. For example, on December 22, 2021, the head of the Office of the President of Ukraine A. Yermak said: «Our

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

many months of efforts to return to full compliance with the ceasefire have justified off. During today's meeting of the Tripartite Contact Group, all parties expressed their intention to strongly adhere to the agreements on measures to strengthen the ceasefire on July 22, 2020». «The next Christmas and New Year holidays should be peaceful. Let silence finally reign in Donbas», – Yermak hoped [9].

A good illustration of the so-called alleged shelling of Donetsk before February 24, 2022 (from above) in comparison with the «liberation» from Russia from above (from below) (source: https://www.facebook.com/yurii.bilousov/posts/5443153362383990).

Conclusions. Systematic studies of the armed conflict in Donbas allow us to convincingly refute the allegations of «genocide» in Donbas as the cause of a large-scale military invasion of Russia into Ukraine.

1. Allegations of «genocide in Donbas» do not meet the definitions that are clearly established by international law – the UN Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (Paris, December 9, 1948).

2. In the context of the Convention, there is no national, ethnic, racial or religious

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

group in Donbas to which «genocide» is directed. No separate «people of the DPR» and/or «people of the LPR» and/or the corresponding ethnic group has ever existed and does not exist in principle.

3. The Ukrainian army did not have any access to separatist-controlled territory to commit «genocide». The very impossibility of genocide on the part of Ukraine makes the allegations of «genocide in Donbas» absurd.

4. When considering Ukraine's complaint to the UN Court (The Hague), the Russian Federation informed the Court that in his «appeal» the Russian President called «genocide» not genocide under the UN Convention of December 9, 1948, but some other «genocide». This allegation is recorded in the decision of the Court of 16.03.2022. However, allegations of «other» «genocide» cannot be plausible, as this term was proposed in connection with this Convention.

5. The allegations of anti-Ukrainian speakers about 13.000 civilians killed in Donbas as a justification for the fact of «genocide» are not true. Civilians account for 3.901 people, – at the same time; on both sides, there was no election on national, linguistic or any other grounds among the victims; the militants regularly fired in the territory they controlled to accuse the Armed Forces of Ukraine of this, – a horrible figure, but such a figure cannot indicate the deliberate destruction of civilians.

6. The hostilities in the Donbas were the result of Russia's aggression against Ukraine, so Russia is responsible for the civilian casualties as an aggressor.

LITERATURE

1. Бєлкін Л.М., Юринець Ю.Л., Сопілко І.М., Бєлкін М.Л. Спростування «геноциду» на Донбасі як напрям контрпропаганди під час агресії Російської Федерації проти України. Юридичний науковий електронний журнал. Електронне наукове фахове видання. 2022. № 3. С. 12-17.

2. Бєлкін Л. «Почему вы 8 лет молчали?». Руський Єврей – Українська газета. 16.03.2022 р. – URL: http://rusjev.net/2022/03/16/pochemu-vy-8-let-molchali/

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

3. Бурковський П. Чи надовго «Інтер» зіскочив з голки «русского мира»? Фонд «Демократичні ініціативи» імені Ілька Кучеріва. 01.03.2021. – URL: https://dif.org.ua/article/chi-nadovgo-inter-ziskochiv-z-golki-russkogo-mira

4. Бєлкін Л.М., Юринець Ю.Л. Анализ событий 2013−2014 гг. в Украине: юридический и социологический аспекты. Часопис Академії адвокатури України, 2014, № 3 (24). С. 3-31.

5. Нузов И. Донбасс и «геноцид». Радио «Свобода». Блоги. 01.03.2022. – URL: https://www.svoboda.org/a/donbass-i-genotsid-iljya-nuzov-ob-absurdnyh-obvineniyah/31728134.html

6. Бем М.В. Міжнародно-правові погляди Р. Лемкіна щодо кваліфікації окремих прикладів масових порушень прав людини як злочину «геноциду». Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Юриспруденція. 2013. Вип. 6-1(2). С. 208-211.

7. Чернавская А. Подвергались ли жители Донбасса геноциду со стороны Украины? 27.02.2022. – URL: https://web.archive.org/web/20220303133459/https://provereno.media/2022/02/27/podvergalis-li-zhiteli-donbassa-genocidu-so-storony-ukrainy/

8. Климковецкий М. Боевики открыли огонь по Луганску, чтобы обвинить в этом украинских военных – штаб. Hromadske. 20.02.2022. – URL: https://hromadske.ua/ru/posts/boeviki-otkryli-ogon-po-lugansku-chtoby-obvinit-v-etom-ukrainskih-voennyh

9. Коломиец В. На Донбассе боевики 80 раз нарушали режим тишины, украинский военный получил ранение – штаб. Hromadske. 20.02.2022. – URL: https://hromadske.ua/ru/posts/na-donbasse-boeviki-80-raz-narushali-rezhim-tishiny-ukrainskij-voennyj-poluchil-ranenie-shtab

© Belkin L.M., Iurynets J.L., Sopilko I.M., Belkin M.L.

ОСОБЛИВОСТІ ДОГОВОРУ УМОВНОГО ЗБЕРІГАННЯ (ЕСКРОУ)

Камерда Алевтина Дмитрівна
студентка 3 курсу, 2 групи Міжнародно-правового факультету
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

Науковий керівник – кандидат юридичних наук,
доцент кафедри цивільного права № 2
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого
Колісникова Г. В.

Договір умовного зберігання (ескроу) є нововведенням, яке було включено до Цивільного Кодексу зовсім недавно. Термін «ескроу» походить від англійського слова «escrow», що означає гроші, майно або документ, які перебувають на збереженні третьої особи до настання певної події та/або до виконання певної умови. Даний вид договору є досить розповсюдженим у західних країнах, оскільки являє собою доволі ефективний для укладання та виконання зобов'язань сторін за умовами. Наприклад, у Великобританії, Німеччині, США рахунок умовного зберігання використовується для укладання правочинів, що пов'язані з нерухомістю, цінними паперами або цінним рухомим майном.

У національному законодавстві дана конструкція та її особливості є новелою, тому часто вимагає більш детального вивчення. Це відображається в тому, що договір умовного зберігання в Україні зазвичай реалізується тільки в тих правочинах, що пов'язані з нерухомістю, а в інших сферах йому не приділяють достатньої уваги, що не дозволяє вивчити повністю потенціал цього

© Камерда А.Д.

договору. Для повного розуміння визначеного інституту потрібно розуміти його правову природу.

Проблему, пов'язану з договором умовного зберігання (ескроу), а також варіанти її вирішення містяться у наукових працях таких вчених: О. Блінкова, Л. Василевська, М. Карпичова, Ю. Коневінкова, О. Мельник, Н. Новікова, І. Степанян, Л. Панова, Р. Майданик, В. Батіна, А. Згама, Ю. Попова та інші. Проте питання щодо правової природи договору ескроу повністю не було досліджено.

Згідно з ч.1 ст. 1076-1 Цивільного Кодексу України, за договором рахунка умовного зберігання (ескроу) банк зобов'язується приймати та зараховувати на рахунок умовного зберігання (ескроу), відкритий клієнту (володільцю рахунка), грошові кошти, отримані від володільця рахунка та/або від третіх осіб, та перераховувати такі кошти особі (особам), вказаній володільцем рахунка (бенефіціару або бенефіціарам), а в разі надання бенефіціаром письмової вказівки банку - особі (особам), вказаній бенефіціаром, якщо це передбачено відповідним договором, або повернути такі кошти володільцю рахунка за настання підстав, передбачених договором рахунка умовного зберігання (ескроу). Після тлумачення наведеної статті випливає, що «Цивільний Кодекс дає вказівку на те, що законодавець фактично уподібнив договір рахунку умовного зберігання (ескроу) і договір банківського рахунку. В аспекті теорії цивільного права такий підхід є логічним з огляду на загальну назву гл. 72 ЦК України «Банківський рахунок». Логічно, що запропонований законодавцем договір не відповідає правовій природі договору ескроу та світовим напрацюванням у цьому напрямі. Дефініція договору рахунку умовного зберігання в нашому законодавстві не дає змоги чітко визначити поняття цього договору та його місце в системі договірного права.» [Білоус Ю.І, 2019].

За правовою природою договір є: *консенсуальним* (вважається укладеним, коли сторони досягнули домовленостей стосовно істотних умов*), двостороннім або багатостороннім, оплатним*. *Сторонами договору* можуть бути як фізичні,

так і юридичні особи, саме: володілець рахунка (є й боржником за зобов'язанням), бенефіціар (кредитор), банк (виступає як ескроу-агент).

Із зазначеного вище, можна дійти такого висновку, що метою договору умовного зберігання є забезпечення належного виконання зобов'язання контрагентів за участю третьої сторони. Цією стороною виступає банк, який зберігає грошові кошти до того моменту, коли певні умови не будуть виконані, тобто дає певні гарантії щодо забезпечення виконання домовленостей, які були обумовлені сторонами, а також надає фінансові послуги. Через це багато науковців поділяє таку точку зору, що «запровадження зазначеного договору свідчить про можливість віднесення його до нетрадиційних способів забезпечення виконання зобов'язань» [Іванова К.Ю., 2019].

Істотними умовами договору є:

- *Предмет* (це грошові кошти, що зберігаються та притримуються на рахунку ескроу; зараховуватись на рохунок дані кошти можеть одноразово або періодично)
- *Підстави*, які визначаються для перерахування коштів бенефіціару чи для повернення їх володільцю
- *Строк*

Відповідно до положень глави 72 Цивільного Кодексу, кошти, що кладуться на ескроу-рахунок мають спеціальний статус. Це є дуже вигідним, оскільки перешкоджає банку зловживати своїм положенням. Використання даних коштів можливе при перерахуванні банком бенефіціару грошових коштів особи, яка є володільцем рахунку (тобто поклала певну суму на рахунок). Також йде певне обмеження прав бенефіціара й володільця рахунку, бо вони не можуть використовувати та розпоряджатись даними коштами на рахунку. Проте це повинно бути заздалегідь обумовлено.

Важливо додати й те, що до грошових коштів, які є на ескроу-рахунку не допускається звернення стягнення або накладення арешту за зобов'язання однієї зі сторін. «Однак допускається звернення стягнення та/або накладення арешту на

© Камерда А.Д.

право вимоги володільця рахунка або бенефіціара до банку на підставі договору рахунка умовного зберігання (ескроу), у тому числі на право вимоги виплати грошових коштів (або їх частини), що знаходяться на ескроу-рахунку, за настання підстав, встановлених договором ескроу» [Іванова К.Ю, 2019].

Підсумовуючи все вищевикладене, варто зазначити, що договір умовного зберігання (ескроу) є тим договором, що забезпечить особі виконання зобов'язань. Особа не буде хвилюватись стосовно того, чи зможе опонент використати грошові кошти без відома. Умови, які прописані в договорі, не дозволять сторонам просто так розпоряджатись даними коштами. Це значно зменшує ризики шахрайства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Цивільний Кодекс від 07 травня 2022р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text
2. Білоус Ю.І. Правова природа договору умовного зберігання (ексроу): порівняльно-правовий аналіз. Проблеми цивільного та господарського права. 2019р. ст.108-111 URL: http://www.sulj.oduvs.od.ua/archive/2019/4/part_2/25.pdf
3. Загма А.О. Правова природа договору умовного депотування (ескроу). Юридичний науковий електронний журнал. 2018р. №1. ст.36-39 URL: http://lsej.org.ua/1_2018/11.pdf
4. Іванова К.Ю. До питання про договір рахунку умовного зберігання (ескроу). 2019р. ст.179-185 URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2019/29.11.19/_29_11_2019_27.pdf

© Камерда А.Д.

ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТІВ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ПОЛІЦЕЙСЬКОГО

Приполов Іван Іванович,
професор кафедри оперативно-розшукової діяльності
Національної академії внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент

Практичні заняття у формі поліцейського квесту для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр, магістр виступають ефективним засобом закріплення теоретичних знань та розвитку практичних навичок, що необхідні випускникам у подальшій діяльності на посадах в підрозділах кримінальної поліції. В основу запропонованих поліцейських квестів покладено ситуаційний метод(ділова гра), змістовна частина якого спрямована на оволодіння здобувачами вищої освіти алгоритмом дій, пов'язаних з реалізацією кримінальною поліцією своїх службових завдань. Квест у реальності передбачає повне занурення в сюжетну лінію, що ґрунтується на змісті конкретних фабул службової діяльності й на виконанні активних дій, спрямованих на досягнення повної мети на основі аналізу ситуації, пов'язаної з обставинами умисного вбивства, тяжких тілесних ушкоджень, розбійного нападу, незаконного заволодіння транспортними засобами, виявлення незаконного обігу наркотичних засобів, зброї, протидії торгівлі людьми, встановлення місцезнаходження безвісно зниклої особи та ін. Науково-педагогічні працівники кафедри оперативно-розшукової діяльності НАВС за сприяння фахівців практичних підрозділів, де майбутні випускники мають проходити практику та стажування, готують квестові завдання з урахуванням реальних кримінальних інцидентів, за якими підозрювані особи вже притягнуті до встановленої законом відповідальності.

© *Приполов І.І.*

Метод поліцейського квесту сприяє підвищенню рівня професійної компетенції, використанню в практичної діяльності нових знань і навичок, прийняттю правильних рішень у межах своєї професійної компетенції, злагодженій роботі в команді. Поліцейський квест, це насамперед форма моделювання майбутньої службової діяльності, імітація професійних умов, що максимально наближені до реальних. Участь у ньому передбачає наявність у здобувачів достатнього рівня підготовки, що обумовлює доцільність використання цього навчального прийому для здобувачів старших курсів, які мають належний рівень професійної підготовки, опанували професійно орієнтовані дисципліни: кримінальний процес, криміналістика, оперативно-розшукова діяльність.

Завданням поліцейського квесту, є розвиток креативного мислення, розкриття творчого потенціалу, формування навичок раціонального використання навчального часу та стимулювання пізнавальної мотивації. Спеціальні квестові завдання систематизовані в навчальному посібнику, підготовленому профільною кафедрою в конкретизованому вигляді і передбачають конкретні дії викладача і учасників навчального процесу та вдало апробовані для використання при проведенні практичних(у т.ч. дистанційних) занять з профільної дисципліни «Оперативно-розшукова діяльність». Практичні заняття у формі поліцейського квесту є дієвою, творчою технологією освітнього процесу, який покликаний стимулювати не лише творчість науково-педагогічного працівника, а й активну діяльність здобувача до отримання професійних знань та вмінь застосування інструментарію засобів ОРД, криміналістики у пошуку кримінально-релевантної інформації, її фіксації, перевірки та використанню відповідно до завдань оперативно-службової діяльності. Учасники квесту залучаються до вирішення оперативно-тактичних ситуацій, що мали місце в практичній діяльності оперативних та слідчих підрозділів Національної поліції України та були ними успішно розв’язані. Участь у діловій грі це не просто реалізація сценарію науково-педагогічного

© Приполов І.І.

працівника, а певне повторення здобувачами діяльності своїх колег практиків з припинення та розкриття злочинів, застосування елементів оперативно-службової діяльності на базі навчально-тренувальних аудиторій, класів. З іншого боку, це стимулювання до процесу оволодіння майбутніми фахівцями оперативних підрозділів досвідом діяльності з виявлення, припинення та розкриття злочинів. Модель випускника спеціалізації кримінальна поліція вимагає оволодіння здобувачами здібностями і навичками спілкування з різними соціальними групами, використання теоретичних знань наукових галузей ОРД та юридичної психології. Активна участь здобувачів у квестах мобілізує їх до пошуку нових спеціальних знань, формує відчуття впевненості при виконанні професійних обов'язків. Один з основних показників діяльності поліції стає довіра серед населення, схвалення громадськістю превентивних заходів та головне рішучої протидії злочинності. Учасники поліцейського квесту під час заняття напрацьовують навички не лише колективного мислення, а й групової оцінки способів, діяльності своїх колег при вирішенні ситуативних завдань.

До числа вмінь та навичок, що отримають здобувачі за результатами участі у поліцейських квестах насамперед належать такі:

- своєчасного, повного і точного виконання оперативним працівником вказівок слідчого при огляді місця вчинення кримінального правопорушення;
- проведення першочергових оперативно-розшукових заходів та участі в невідкладних слідчих діях;
- проведення особистого пошуку та застосуванні інших оперативно-пошукових заходів для отримання оперативно-значущої інформації;
- опитувань різних категорій осіб, які становлять оперативний інтерес;
- підготовки документів на проведення оперативних та оперативно-технічних заходів;
- підготовки оперативно-розшукових та процесуальних документів для проведення оперативно-розшукових заходів та НСРД;
-

© *Приполов І.І.*

- планування та проведення заходів оперативного ініціативного пошуку щодо виявлення та розслідування злочинів проти життя та здоров'я, власності, у сфері незаконнного обігу наркотиків;

- складання спільних слідчо-оперативних планів для розслідування кримінальних проваджень;

- виконання доручень слідчого на проведення НСРД;

- заповнення оперативно-статистичних бланків, карток для постановки особи, предмета на оперативний облік;

- участі в проведенні оперативних комбінацій, спеціальних операцій;

- участі в проведенні заходів, слідчих(розшукових) дій щодо осіб, які підозрюються у вчиненні вбивств, розбоїв, грабежів та інших загальнокримінальних правопорушень;

- встановлення психологічного контакту з джерелами інформації, що становлять оперативний інтерес;

- заходів з розпізнавання осіб (за фотографіями, орієнтуваннями, суб'єктивним портретом та ін.), предметів та фактів, що становлять оперативний інтерес, на основі встановлення їх групової належності або тотожності за відомими властивостями, ознаками та прикметами;

- проведення опитувань із застосуванням елементів легендування та ін.

До основ методики використання практичних занять у формі поліцейського квесту з навчальної дисципліни «Оперативно-розшукова діяльність» є формування змісту знань, вмінь та навичок необхідних для успішного виконання майбутніми фахівцями підрозділів кримінальної поліції пошукових, оперативно-розшукових заходів, завдань та доручень на проведення НС(Р)Д. До того ж оперативний працівник має відчувати психологічний стан, аналізувати, прогнозувати поведінку протилежної сторони(правопорушника); суттєве значення має набуття майбутнім фахівцем кримінальної поліції оперативно-тактичного мислення, уміння моделювати як розвиток кримінальної події, так і поведінку об'єкта вивчення та спостереження в ОРД. Процес

© Приполов І.І.

оперативно-розшукового та криміналістичного пізнання вимагає від випускника оволодіння прийомами аналізу, синтезу кримінальних інцидентів та вмінням прогнозувати при побудові оперативно-розшукових, слідчих версій. Чинником, який значно ускладнює виконання працівником карного розшуку своїх професійних обов'язків є такого роду об'єктивні фактори як, рівень кримінальної активності, незавершеність реформування прокурорських та судових органів, відсутність професійного ядра в окремих колективах, правова та соціальна незахищеність оперативного працівника, безпідставне залучення до виконання невластивих ним завдань, оцінка роботи оперативного працівника за архаїчними показниками, відсутність конкурсно-контрактного призначення на посади керівників поліції, неєвропейські та застарілі технології процедури погоджень, отримання рішень на проведення оперативно-розшукових заходів та НС(Р)Д, складний процес доказування на стадії досудового розслідування з постійним залученням до нього працівника оперативного підрозділу на грунті неукомплектованості та перевантажень працівників окремих підрозділів кримінальної поліції та ін.

Зазначене вище, а також аналіз практичної діяльності підрозділів кримінальної поліції та багаторічний досвід роботи автора у цій сфері дозволяє стверджувати, що знання необхідні для успішного виконання завдань та доручень на проведення пошукових, оперативно-розшукових заходів, НС(Р)Д поділяються на юридичні, психологічні, криміналістичні, оперативно-тактичні, технічні та соціально-географічні.

Юридичні знання охоплюють загальні та спеціальні. Загальні передбачають знання законів і підзаконних нормативно-правових актів, які становлять правову основу та регламентують організацію оперативно-розшукової діяльності та досудового розслідування. Спеціальні – знання підзаконних відомчих нормативно-правових актів, що конкретизують законодавчі правові норми з питань організації та проведення ОРЗ та НС(Р)Д,

© Приполов І.І.

тактику використання засобів ОРД та кримінального процесу для вирішення тактичних та стратегічних завдань.

До психологічних знань належать основи загальної психології, психологія спілкування, психологія фізіологічних станів, психологія оперативно-розшукової діяльності, техніка прихованого управління людиною, техніка забезпечення емоційної стійкості.

До оперативно-тактичних: знання з організації і тактики здійснення оперативно-розшукових заходів у відповідній оперативно-розшуковій ситуації, вміння моделювати, планувати, використовувати різноманітні прийоми та способи для створення сприятливих умов для успішної протидії злочинності; своєчасності, повноти, достовірності фіксації фактичних даних та використовувати їх результати в оперативно-розшуковому пізнанні.

До криміналістичних: знання методики опису людини за методом словесного портрету; механізму утворення слідів злочину та типової слідової картини різних видів злочинів.

До соціально-географічних: знання місцевості, де виконуються оперативні завдання; схем і розкладів руху громадського транспорту; структури, персонального складу та організації роботи органів місцевого самоврядування та державної виконавчої влади, звичаїв, традицій та ментальних особливостей місцевого населення.

До технічних: основи роботи із комп'ютерною технікою, засобами зв'язку, засобами негласного документування, спеціальними технічними засобами для спостереження, табельною зброєю та спецзасобами.

Безумовно, що засвоєння знань має передувати формуванню вмінь. А за достатньо поширеними, традиційними уявленнями, вміння мають трансформуватися у навички, що забезпечує високу результативність навчання, водночас сучасний освітній процес передбачає формування гнучкої(запрограмованої природою), пошукової поведінки майбутнього фахівця кримінальної поліції в динамічному світі, що постійно змінюється.

© Приполов І.І.

ПРАВОВІ ПІДСТАВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИВІЛЬНИМИ ОСОБАМИ ЗБРОЇ У ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ

Федоровська Наталія Володимирівна
старший науковий співробітник
наукової лабораторії з проблем превентивної діяльності та запобігання корупції
ННІ №3 Національної академії внутрішніх справ
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2019-778X

Щодня український народ проявляє небачений героїзм і самовідданість – тисячі людей власними силами чинять спротив окупантам.

За словами президента України Володимира Зеленського, відсіч ворогові на війні – «це досягнення мільйонів українців. Кожного й кожної, хто 24 лютого ухвалив для себе основне рішення в житті – битися. Бути людиною. Не здаватися. І не зраджувати» [1].

Враховуючи положення статті 65 Конституції України, згідно з яким захист Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України є обов'язком громадян України [2]. Констатуючи акт збройної агресії російської федерації проти суверенітету України (Указ Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» [3]), беручи до уваги прагнення цивільних осіб до активної участі у національному спротиві, прагнучи захистити життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпеку людини як найвищої соціальної цінності, Верховною Радою України 3 березня 2022 року ухвалено Закон України «Про забезпечення участі цивільних осіб у захисті України» [4]. Кабінетом Міністрів України 15 квітня 2022 року затверджено Постанову «Про затвердження Порядку застосування цивільними особами вогнепальної зброї під час участі у відсічі та стримуванні збройної агресії

© *Федоровська Н.В.*

Російської Федерації та/або інших держав проти України у період дії воєнного стану» [5].

Відповідно до бази даних Національної поліції, станом на 1 жовтня 2021 року на території держави зареєстровано 707 117 власників вогнепальної зброї, які мають в особистому користуванні 790 055 одиниць мисливської гладкоствольної та 170 195 одиниць мисливської нарізної і комбінованої зброї. У власності громадян також перебувають майже 220 000 одиниць травматичних пістолетів і револьверів, а загальна кількість зброї, пристроїв, газових пістолетів і револьверів становить 1 225 353 одиниці [6].

З метою врегулювання порядку отримання вогнепальної зброї та боєприпасів до неї цивільними особами для участі у відсічі та стримуванні збройної агресії Російської Федерації та/або інших держав Міністерство внутрішніх справ видає відомчий наказ від 07 березня 2022 року № 175 [7]. Порядок визначає механізм тимчасової видачі на період запровадження воєнного стану вогнепальної зброї і боєприпасів до неї головними управліннями Національної поліції України в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві та Севастополі, установами забезпечення Національної поліції України громадянам України, іноземцям та особам без громадянства, які на законних підставах перебувають на території України (далі - цивільні особи), для участі у відсічі та стримуванні збройної агресії Російської Федерації та/або інших держав (далі - відсіч збройної агресії).

Отже, для відсічі збройної агресії у період дії воєнного стану:

- цивільні особи можуть отримати вогнепальну зброю і боєприпаси до неї відповідно до порядку та вимог, встановлених Міністерством внутрішніх справ України;

- громадяни України можуть застосовувати власну нагородну зброю, спортивну зброю (пістолети, револьвери, гвинтівки, гладкоствольні рушниці), мисливську нарізну, гладкоствольну чи комбіновану зброю та бойові припаси до неї.

© Федоровська Н.В.

Щоб отримати вогнепальну зброю, особі необхідно звернутися особисто до уповноваженого органу із відповідною заявою з переліком документів:

1) документ, що посвідчує особу та його копію (власноручно засвідченою особою), визначеного частиною першою статті 13 Закону України «Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус» або паспортного документу іноземця;

2) за наявності:

- копія військового квитка осіб рядового, сержантського і старшинського складу; військового квитка офіцера запасу;

- копія посвідчення пенсіонера або ветерана військової служби, органів внутрішніх справ, Національної поліції України, Національного антикорупційного бюро України, Служби судової охорони, Державної пожежної охорони, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, служби цивільного захисту, Бюро економічної безпеки України чи Державної кримінально-виконавчої служби України;

- посвідчення члена громадського формування з охорони громадського порядку; дозволу на придбання, зберігання та носіння мисливської вогнепальної нарізної, гладкоствольної зброї;

- посвідчення про нагородження відзнакою «Вогнепальна зброя»;

- посвідчення учасника війни;

- посвідчення учасника бойових дій.

Для осіб, які мають навички поводження з вогнепальною зброєю (ветерани та пенсіонери ОВС, Нацполіції, учасники бойових дій та інші вищезазначені) передбачена спрощена процедура видачі зброї. Окрім спрощеної процедури, заяви таких осіб підлягають першочерговому розгляду.

Заява розглядається в межах одного дня з моменту її подачі та приймається відповідне рішення про видачу або відмову у видачі вогнепальної зброї та/або боєприпасів до неї. Рішення про видачу зброї і боєприпасів до неї приймаються

© *Федоровська Н.В.*

керівниками уповноважених органів в адміністративно-територіальних одиницях територій, на яких оголошено воєнний стан, або особами, уповноваженими такими керівниками органів.

Порядком отримання вогнепальної зброї і боєприпасів цивільними особами, які беруть участь у відсічі та стримуванні збройної агресії російської федерації та/або інших держав від 07.03.2022 № 175 передбачена видача зброї [7].

Після прийняття рішення особа отримує довідку, в якій зазначаються дані про дату і місце видачі вогнепальної зброї, дані про особу, яка її отримала, вид (назва, модель) вогнепальної зброї, її ідентифікаційні номери, уповноважений орган, який видав вогнепальну зброю і боєприпаси до неї. Усі дані щодо отримання зброї вносяться до Інформаційного порталу Національної поліції України.

У разі втрати або крадіжки вогнепальної зброї, особа має звернутися до уповноваженого органу з заявою, де уповноважені особи вносять відповідну інформацію щодо розшуку зброї до інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України». До цієї системи також вносяться відомості про повернення цивільною особою вогнепальної зброї та/або невикористаних боєприпасів до неї або відомості про їх вилучення.

Відповідно до цих нормативно-правових актів, для відсічі збройного конфлікту країни-агресора, цивільні громадяни України мають право отримати вогнепальну зброю і боєприпаси до неї, однак це стосується тієї категорії осіб, які на постійній основі проживають на території України.

З початком повномасштабного вторгнення десятки тисяч українських громадян отримали автоматичну зброю для захисту своїх домівок у максимально «ліберальний» спосіб [8].

Видача вогнепальної зброї і боєприпасів до неї *не здійснюється* цивільним особам, які:

- не досягли повноліття,

© Федоровська Н.В.

- визнані недієздатними або дієздатність яких обмежена рішенням суду, що набрало законної сили,

- у випадку встановлення уповноваженим органом на дату видачі вогнепальної зброї обставин, зазначених у абзацах другому-дев'ятому підпункту 2 пункту 1 наказу Міністерства внутрішніх справ України від 01 березня 2022 року № 170 «Про особливості видачі громадянам України дозволу на придбання, зберігання та носіння мисливської зброї та набоїв до неї під час дії воєнного стану» [9] (особі, в якої є наявна судимість за тяжкий злочин, особливо тяжкий злочин, яка не погашена або не знята в установленому порядку; особам, які неодноразово притягувалися до адміністративної відповідальності за дрібне хуліганство; за керування автомобілем у стані алкогольного сп'яніння; за незаконне виробництво, придбання, зберігання, перевезення, пересилання наркотичних засобів або психотропних речовин; за вчинення домашнього насильства; рішенням суду про конфіскацію чи оплатне вилучення зброї, тощо).

- вже отримали вогнепальну зброю згідно Порядку, окрім випадку втрати вогнепальної зброї під час відсічі збройної агресії та подання відповідної заяви.

Під час участі у відсічі збройної агресії проти України у період дії воєнного стану цивільні особи мають право застосовувати вогнепальну зброю для:

- відбиття нападу або запобігання загрозі нападу на військові та/або цивільні об'єкти, що охороняються;

- запобігання вчиненню та/або припинення протиправних дій чи діяльності осіб, причетних до збройної агресії;

- звільнення захоплених військових та/або цивільних об'єктів або запобігання (перешкоджання) такому захопленню;

- знищення зброї, бойової техніки, транспортних або технічних засобів, які перебувають у користуванні осіб, причетних до збройної агресії;

- захисту цивільних осіб, військових та/або цивільних об'єктів від нападу;

- запобігання та/або припинення діяльності, затримання, роззброєння або знешкодження осіб, причетних до збройної агресії;

© *Федоровська Н.В.*

- припинення дій осіб, які вчинили або вчиняють правопорушення;

- припинення дій осіб, які перешкоджають виконанню законних вимог осіб, залучених до виконання завдань, пов'язаних із запровадженням і здійсненням заходів правового режиму воєнного стану;

- відбиття нападу на осіб, залучених до виконання завдань, пов'язаних із запровадженням і здійсненням заходів правового режиму воєнного стану, або інших осіб, у разі виникнення загрози їх життю чи здоров'ю.

Важливо відмітити, що цивільні особи, які отримали вогнепальну зброю та боєприпаси до нього повинні дотримуватися ряду обов'язків, та мають низку прав та несуть відповідальність у разі недотримання.

Застосування цивільними особами вогнепальної зброї, отриманої відповідно до Закону України «Про забезпечення участі цивільних осіб у захисті України», здійснюється аналогічно до застосування зброї військовослужбовцями під час виконання ними завдань щодо відсічі збройної агресії проти України в порядку застосування зброї і бойової техніки з'єднаннями, військовими частинами і підрозділами Збройних Сил під час виконання ними завдань щодо відсічі збройної агресії проти України (від 10.10.2018 р. №828) [10]. Законодавець наділяє цивільну особу лише повноваженнями передбаченими для військовослужбовця. Так, більшість активних збройних дій потребують прямої вказівки та координації керівниками відповідних підрозділів Нацполіції та/або ТерО. А саме громадяни мають дотримуватися таких принципів:

- неминучості (зброя має застосовуватися, коли це є абсолютно очевидним та необхідним);

- військової необхідності (зброя має застосовуватися тоді, коли право на самооборону та/або виконати поставлені завдання в інший спосіб реалізувати неможливо);

- пропорційності (зброя має застосовуватися у тій мірі, в якій це необхідно для досягнення мети самооборони та/або відсічі, стримування збройної агресії проти України, якщо це не заподіє стороннім особам і цивільним об'єктам

© Федоровська Н.В.

надмірної шкоди порівняно з очікуваними конкретними військовими перевагами) [10].

Цивільні особи мають право:

- самостійно приймати рішення про застосування вогнепальної зброї;

- застосовувати вогнепальну зброю аналогічно до застосування її військовослужбовцями під час виконання ними завдань;

- застосовувати вогнепальну зброю і боєприпаси до неї, незалежно від дати їх видачі (у тому числі до набрання чинності Закону, 07.03.2022);

- застосовувати власну нагородну зброю, спортивну зброю (пістолети, револьвери, гвинтівки, гладкоствольні рушниці), мисливську нарізну, гладкоствольну чи комбіновану зброю та бойові припаси до неї;

Цивільні особи зобов'язані:

- повідомляти про застосування вогнепальної зброї під час воєнного стану відповідному командиру з'єднання, військової частини і підрозділу Збройних Сил або правоохоронному органу;

- здати отриману ними вогнепальну зброю і невикористані боєприпаси до неї до органів Національної поліції України не пізніше 10 днів після припинення або скасування дії воєнного стану в Україні або оформити за наявності підстав та з дотриманням умов, визначених Інструкцією, або реалізована у встановленому порядку.

У питанні відповідальності Закон має зворотну силу, зважаючи на пряму дію ст. 58 Конституції України. Тому, якщо хтось із власною зброєю знищив одного чи кількох окупантів до 07 березня 2022 року, він за це не нестиме відповідальності.

Використання цивільними особами зброї в інших цілях під час воєнного стану, ніж передбачено Законом України «Про забезпечення участі цивільних осіб у захисті України», матиме наслідком їх притягнення до кримінальної відповідальності.

© *Федоровська Н.В.*

Відповідно до абз. 3 п. 9 Порядку отримання вогнепальної зброї і боєприпасів цивільними особами, які беруть участь у відсічі та стримуванні збройної агресії російської федерації та/або інших держав від 07.03.2022 №175 видана вогнепальна зброя і невикористані боєприпаси підлягають примусовому вилученню у разі:

- самоусунення від участі у відсічі збройної агресії;

- зміни особою місця постійного проживання (перебування);

- неспроможності з інших підстав брати участь у відсічі збройної агресії;

- здійснення вчинку, що дискредитує особу як таку, якій видано вогнепальну зброю для участі у відсічі збройної агресії (зокрема, викриття стратегічної чи іншої важливої військової інформації, перехід на бік ворога тощо);

- вчинення кримінального правопорушення із застосуванням вогнепальної зброї або погрозою його застосування;

- встановлення обставин, за яких особа, що отримала вогнепальну зброю, не могла її отримати як така [7].

Таким чином, підсумовуючи вищевикладене, варто зазначити, що надання цивільним особам зброї під час воєнного стану, є необхідною мірою для забезпечення можливості реалізації прав та обов'язків осіб передбачених Конституцією України.

Однак, вважаємо, що значний акцент повинен бути зосереджений на перевірці психічного стану таких осіб, щоб видача зброї не стала підставою ряду негативних наслідків не пов'язаних із збройною агресією рф.

Надання можливості цивільним особам застосовувати вогнепальну зброю проти окупантів та не нести відповідальність за це в подальшому є радикальним та вимушеним кроком. Він продиктований запитом українського народу добровільно, зі зброєю в руках захищати Україну від агресора. Запитом, який з кожним днем лише підігрівається негуманними та відверто злочинними діями окупантів: обстрілами українських міст, мирного населення, лікарень, дитячих

© Федоровська Н.В.

та пологових будинків, масовими вбивствами, мародерством, зґвалтуваннями і терором на окупованих територіях. В поточних умовах агресії північного сусіда вжиті законодавцем заходи стримування агресії є співмірними, справедливими і дійсно необхідними Україні в умовах воєнного стану.

Список використаних джерел

1. За 50 днів цієї війни Україна стала героєм для всього вільного світу – звернення Президента Володимира Зеленського (14.04.2022). https://www.president.gov.ua/news/za-50-dniv-ciyeyi-vijni-ukrayina-stala-geroyem-dlya-vsogo-vi-74329
2. Конституція України: Закон від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text
3. Про введення воєнного стану в Україні: Указ Президента України від 24 лютого 2022 р. № 64/2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»: Закон України від 24 лютого 2022 р. № 2102-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-20#Text
4. Про забезпечення участі цивільних осіб у захисті України: Закон України від 3 березня 2022 р. № 2114-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2114-20#Text
5. Порядок застосування цивільними особами вогнепальної зброї під час участі у відсічі та стримуванні збройної агресії Російської Федерації та/або інших держав проти України у період дії воєнного стану: затв. Постановою Кабінетом Міністрів України від 15 квітня 2022 р. №448. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/448-2022-%D0%BF#Text
6. В Україні зареєстровані більш як 700 тисяч власників вогнепальної зброї (07.12.2021). URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3364541-v-ukraini-zareestrovani-bils-ak-700-tisac-vlasnikiv-vognepalnoi-zbroi.html

© *Федоровська Н.В.*

7. Про затвердження Порядку отримання вогнепальної зброї і боєприпасів цивільними особами, які беруть участь у відсічі та стримуванні збройної агресії Російської Федерації та/або інших держав: наказ МВС України від 07 березня 2022 р. № 175. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0295-22#top

8. Україні потрібна легалізація обігу зброї – Резніков (26.05.2022). URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3493128-ukraini-potribna-legalizacia-obigu-zbroi-reznikov.html

9. Про особливості видачі громадянам України дозволу на придбання, зберігання та носіння мисливської зброї та набоїв до неї під час дії воєнного стану: наказ МВС України від 01 березня 2022 р. № 170. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0273-22#Text

10. Порядок застосування зброї і бойової техніки з'єднаннями, військовими частинами і підрозділами Збройних Сил під час виконання ними завдань щодо відсічі збройної агресії проти України: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2018 р. № 828. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/828-2018-%D0%BF#Text

© Федоровська Н.В.

Самостійне електронне текстове
наукове періодичне видання комбінованого використання

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ

Матеріали
XXVII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(м. Київ, 8 червня 2022 року)

XXVII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція
«Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва»
(м. Київ, 8 червня 2022 р.)

Адреса оргкомітету та редакційної колегії:
м. Київ, Україна
E-mail: conference@openscilab.org
www.openscilab.org

ISSN 2708-1257
01
9 772708 125279